



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Διερεύνηση των χαρακτηριστικών του πληθυσμού υψηλού κινδύνου για εκδήλωση Συνδρόμου Αποφρακτικής Άπνοιας κατά τον Ύπνο σε αγροτική περιοχή της Ελασσόνας».**

**Ονοματεπώνυμο Μεταπτυχιακού Φοιτητή: Καρέτσου Ελισσάβητ**

**Επαγγελματικός Τίτλος: Νοσηλεύτρια**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κ. ΖΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΣΩΤΗΡΗΣ**

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**

Ζαρογιάννης Σωτήρης, Επίκουρος Καθηγητής, Επιβλέπων Καθηγητής

Γουργουλιάνης Κων/νος, Καθηγητής, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Χατζόγλου Χρυσή, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

**ΛΑΡΙΣΑ 2015**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**

**Investigation of the characteristics of the population in high risk for Obstructive Sleep Apnea Syndrome in a rural area of Ellassona**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

Copyright © Ελισσάβητ Α. Καρέτσου, 2015

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.

Βεβαιώνω ότι η παρούσα εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της, εξ' ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

(Υπογραφή)

.....

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Συνήθως η ενότητα των ευχαριστιών παρατίθεται στο τέλος ενός συγγράμματος ως μία υποτυπώδη εκδήλωση ευγνωμοσύνης στους ανθρώπους που στήριξαν είτε ηθικά είτε υλικά τον συγγραφέα. Ας μου επιτραπεί να κάνω την εξαίρεση και να τοποθετήσω αυτή την ενότητα στην αρχή αυτού του συγγράμματος ώστε να διασφαλιστεί το γεγονός της μνημόνευσης όλων αυτών που συνέβαλλαν σε αυτή την εργασία από κάποιον πιθανό αναγνώστη. Χωρίς την συνεργασία, την υποστήριξη και την διάθεση του χρόνου τους αυτή η έρευνα δεν θα είχε ολοκληρωθεί.

Πρώτα από όλους, θέλω να ευχαριστήσω τον κ. Ζαρογιάννη Σωτήρη επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας, για την συνεργασία μας καθ'όλη τη διάρκεια εκπόνησής της. Ήταν πάντα διαθέσιμος να μου προσφέρει τις γνώσεις και την εμπειρία του. Τον ευχαριστώ από καρδιάς για την αμέριστη συμπαράσταση και κατανόησή του. Για την συνεχή ενθάρρυνση και διακριτική καθοδήγηση οποτεδήποτε χρειάζομαι την γνώμη του και την συμβουλή του. Μέσα στον τελευταίο χρόνο ήταν πάντα διαθέσιμος να ασχοληθεί με κάθε απορία μου, διαθέτοντας τον πολύτιμο χρόνο του και την σοβαρή επιστημονική του εμπειρία. Τον ευχαριστώ θερμά για τις ιδέες που μου προσέφερε και για όλες τις ερευνητικές συζητήσεις που πραγματοποιήθηκαν μέσα στα πλαίσια της μελέτης που ο ίδιος επέβλεπε. Είμαι πραγματικά ευγνώμων για την συνεργασία μας στα πλαίσια αυτής της έρευνας και ελπίζω πραγματικά να συνεχίσουμε να έχουμε και στην συνέχεια.

Σε αυτό το σημείο θέλω να αναφέρω ανθρώπους, εκτός του στενού ακαδημαϊκού περιβάλλοντος, που υπήρξαν δίπλα μου σημαντικοί πόλοι στη ζωή μου, προσδίδοντας την απαιτούμενη ισορροπία και αυτοί είναι η οικογένειά μου. Η πίστη τους, στις δυνατότητες μου αποτέλεσε αρωγός σε όλους τους στόχους και τα όνειρά μου, και οι οποίοι είναι δίπλα μου σε κάθε βήμα. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους κατοίκους της περιοχής της Γαλανόβρυσης καθώς και της Ελασσόνας, για τον χρόνο που διέθεσαν για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου καθώς και για την προθυμία τους να συνεργαστούν και να υποβληθούν στην εξέταση της σπιρομέτρησης και την μέτρηση του μονοξειδίου του άνθρακα. Χωρίς αυτούς δεν θα μπορούσα να κάνω πράξη το σχέδιο αυτής της ερευνητικής εργασίας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Το Σύνδρομο Αποφρακτικής Άπνοιας Ύπνου (ΣΑΑΥ) αποτελεί συχνή διαταραχή του ύπνου σε περίπου 5-10% του γενικού πληθυσμού ανεξάρτητα από φυλή και εθνικότητα αλλά υπάρχουν και μελέτες που τοποθετούν αυτό το ποσοστό σε υψηλότερα επίπεδα. Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν αντίστοιχες επιδημιολογικές μελέτες σε γενικό πληθυσμό. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση του κινδύνου εμφάνισης ΣΑΑΥ σε κατοίκους αγροτικής και ημιαστικής περιοχής της Ελασσόνας. **Μέθοδος:** Στη μελέτη συμμετείχαν 250 κάτοικοι της Γαλανόβρυσης (αγροτική περιοχή) και 150 κάτοικοι της Ελασσόνας (ημιαστική περιοχή) που επιθυμούσαν να ανταποκριθούν στην έρευνα κατά το χρονικό διάστημα της διεξαγωγής της (Ιανουάριος-Απρίλιος 2015). Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν δύο σταθμισμένα ερωτηματολόγια, το Berlin Questionnaire (BQ) που εκτιμά τον κίνδυνο εμφάνισης ΣΑΑΥ και το Epworth Sleepiness Scale (ESS) που εκτιμά την σοβαρότητα της ημερήσιας υπνηλίας. Παράλληλα συμπληρώθηκε ερωτηματολόγιο σχετικό με τις γνώσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με το ΣΑΑΥ και τη μελέτη ύπνου. Επίσης σε όλους τους συμμετέχοντες πραγματοποιήθηκε σπυρομέτρηση και μέτρηση εκπνεόμενου CO. **Αποτελέσματα:** Το 52,75 % των συμμετεχόντων ήταν άνδρες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου του Βερολίνου το 18,75% ανήκει στην ομάδα υψηλού κινδύνου. Αντίστοιχα, το 15,75% είναι υψηλού κινδύνου για ημερήσια υπνηλία. Και στις δύο κατηγορίες οι άνδρες (11,5%) ήταν περισσότεροι από τις γυναίκες (4,25%). Σημαντικό ποσοστό του συνόλου των συμμετεχόντων δεν γνωρίζει την ύπαρξη του ΣΑΑΥ (69,25%), ενώ από το υποσύνολο των συμμετεχόντων σε υψηλό κίνδυνο μόνο το 5,25% έχει γνώση του συνδρόμου. Αυξημένα είναι και τα επίπεδα της άγνοιας σχετικά με τη μελέτη ύπνου (75,75% και 4,5% αντίστοιχα). Τέλος όσο πιο χαμηλό είναι το μορφωτικό επίπεδο, τόσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ατόμων που έχει άγνοια για το τι είναι το ΣΑΑΥ και τι είναι μελέτη ύπνου. **Συμπεράσματα:** Συμπερασματικά, το ποσοστό των κατοίκων της Γαλανόβρυσης και της Ελασσόνας που βρίσκονται σε κίνδυνο για ΣΑΑΥ είναι αυξημένο σε σχέση με τη διεθνή βιβλιογραφία. Δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα ποσοστά των δύο περιοχών. Ιδιαίτερη σημασία έχει το μεγάλο ποσοστό άγνοιας που παρατηρήθηκε στους κατοίκους αναφορικά με τη γνώση του συνδρόμου και με τη γνώση της μελέτης ύπνου. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι το ΣΑΑΥ είναι ένα σημαντικό θέμα δημόσιας υγείας στον υπό μελέτη πληθυσμό και προκύπτει

ότι απαιτείται η εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης σχετικά με το ΣΑΑΥ και τη διάγνωσή του.

**ΛΕΞΕΙΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ:** Διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο, Ερωτηματολόγιο Βερολίνου, Ημερήσια υπνηλία, Σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας στον ύπνο.

## **ABSTRACT**

**Aim:** Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a frequent sleep disorder in about 5-10% of the general population irrespective of race or ethnicity although there are studies reporting higher figures. In Greece no such epidemiological studies exist regarding the general population. The aim of the present study was to identify the percentage of the population at high risk for OSAS in a rural and in a semi-urban area of Ellassona. **Methods:** 250 habitants of the Galanovrisi village (rural area) and 150 habitants of Ellassona (semi-urban area) enrolled in our study during the period January to April 2015. The participants completed two validated questionnaires, the Berlin Questionnaire (BQ) that assesses the risk for OSAS and the Epworth Sleepiness Scale (ESS) that assesses the daytime sleepiness. Moreover, participants completed a questionnaire regarding their awareness for OSAS and sleep studies. Finally, the participants underwent spirometry and exhaled CO assessment. **Results:** 52.75% of the participants were male. According to the results of the BQ 18.75% of the study population was at high risk for OSAS while 15.75 were screened as high risk for daytime sleepiness. In both categories males were higher than females (11.5 versus 4.25) A significant fraction of the study population (69.25%) was not aware of OSAS, while only 5.25% of the high risk population was aware of it. The levels of awareness regarding sleep studies were even more increased (75.75% and 4.5% respectively). Finally, the lower the educational level of the participants the lower the awareness regarding OSAS and sleep studies. **Conclusion:** The percentage of Galanovrisi and Ellassona participants that are in high risk for OSAS is higher than what reported in the literature regarding the general population. There are no significant differences between the percentages in the two areas. Notably, the level of awareness in both areas regarding OSAS and sleep studies is very high. These results suggest that OSAS a significant public health issue in the area under study and that health promotion programs need to be implemented in order to increase awareness regarding OSAS and its diagnosis.

**KEYWORDS:** Berlin questionnaire, Daytime sleepiness, Obstructive sleep apnea syndrome, Sleep disordered breathing.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

1. Κατανομή φύλου ως προς την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 26
2. Κατανομή φύλου ως προς την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 26
3. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας – Γαλανόβρυσης .....	Σελ. 35
4. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας – Γαλανόβρυσης .....	Σελ. 36
5. Κατανομή παραγόντων Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας .....	Σελ. 38
6. Κατανομή παραγόντων Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης .....	Σελ. 38
7. Κατανομή παραγόντων Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας .....	Σελ. 39
8. Κατανομή παραγόντων Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης .....	Σελ. 40
9. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 41
10. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 42
11. Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 48
12. Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 49
13. Κατανομή Χρήση Σόμπας και Μη βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 53
14. Κατανομή Χρήση Σόμπας και Μη βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 53
15. Κατανομή Είδους Θέρμανσης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 54
16. Κατανομή Είδους Θέρμανσης βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 54
17. Κατανομή Χρήσης Τζακιού βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 55
18. Κατανομή Χρήσης Τζακιού βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 55
19. Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας .....	Σελ. 56



20. Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης .....	Σελ. 56
21. Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας .....	Σελ. 57
22. Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης .....	Σελ. 57
23. Κατανομή Γνώσης για το Σύνδρομο Άπνοιας – Υπόπνοιας στον Ύπνο βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 60
24. Κατανομή Γνώσης για το Σύνδρομο Άπνοιας – Υπόπνοιας στον Ύπνο βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 61
25. Κατανομή Γνώσης Μελέτης Ύπνου βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 61
26. Κατανομή Γνώσης Μελέτης Ύπνου βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 62

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

1. Σύγκριση ατόμων με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 23
2. Σύγκριση ατόμων με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 23
3. Ηλικιακή κατανομή βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 24
4. Ηλικιακή κατανομή βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 25
5. Κατανομή Ύψους βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 27
6. Κατανομή Ύψους βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 28
7. Κατανομή Βάρους βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 29
8. Κατανομή Βάρους βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 29
9. Κατανομή Δείκτη Μάζας Σώματος βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 30
10. Κατανομή Δείκτη Μάζας Σώματος βάση του ερωτηματολογίου Erworth..	Σελ. 31
11. Κατανομή Περιμέτρου Λαιμού βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου ....	Σελ. 32
12. Κατανομή Περιμέτρου Λαιμού βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 33
13. Κατανομή Μεγέθους Πουκαμίσου βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 34
14. Κατανομή Μεγέθους Πουκαμίσου βάση του ερωτηματολογίου Erworth...	Σελ. 34
15. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 35
16. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 36
17. Κατανομή Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 37
18. Κατανομή Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 39
19. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 41
20. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 42
21. Κατανομή Αριθμού Τσιγάρων βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 43
22. Κατανομή Αριθμού Τσιγάρων βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 44
23. Κατανομή Έτη Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 45
24. Κατανομή Έτη Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 46
25. Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Καπνιστών βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 47

26. Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Καπνιστών βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 47
27. Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 48
28. Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 49
29. Κατανομή Ποσότητας Αλκοόλ την εβδομάδα βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 50
30. Κατανομή Ποσότητας Αλκοόλ την εβδομάδα βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 51
31. Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 51
32. Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 52
33. Κατανομή Παραγόντων Κινδύνου Ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 58
34. Κατανομή Παραγόντων Κινδύνου Ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 58
35. Κατανομή Μορφωτικού Επιπέδου βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 59
36. Κατανομή Μορφωτικού Επιπέδου βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 60
37. Κατανομή FEV1/FVC (%) βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 63
38. Κατανομή FEV1/FVC (%) βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 64
39. Κατανομή Μονοξειδίου του Άνθρακα βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου .....	Σελ. 65
40. Κατανομή Μονοξειδίου του Άνθρακα βάση του ερωτηματολογίου Erworth .....	Σελ. 65

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

CO = Μονοξείδιο του Άνθρακα

Σ.Α.Α.Υ. = Σύνδρομο Αποφρακτικής Άπνοιας – Υπόπνοιας

E.S.S.= Epworth Sleepiness Scale

Π.Φ.Υ. = Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

O.S.A. =

κ.α. = και άλλα

M.M.E. = Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Σ.Δ. = Σακχαρώδης Διαβήτης

Δ.Μ.Σ. = Δείκτης Μάζας Σώματος

sec. = second

A.H.I. = Apnea Hypopnoea Index

K.N.Σ. = Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

R.E.M. = Rapid Eye Movement

kg / m<sup>2</sup> = κιλά / μέτρα<sup>2</sup>

Berlin = Βερολίνου

O<sub>2</sub> = Οξυγόνο

CPAP = Συσκευή Παροχής Θετικής Πίεσης

FVC = Forced Vital Capacity

FEV1 = Forced Expiratory Volume in one Second

κ.λ.π. = και τα λοιπά

ppm = parts per million

P= Τυπική απόκλιση

H.Π.Α.= Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή..... Σελ. 1

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> : ΣΥΝΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΝΟΙΑΣ..... Σελ. 3**

Ορισμός..... Σελ. 3

Επιδημιολογία..... Σελ. 4

Παθοφυσιολογία..... Σελ. 4

Προδιαθεσικοί Παράγοντες Σ.Α.Α.Υ..... Σελ. 5

Κλινική Εικόνα Σ.Α.Α.Υ..... Σελ. 6

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> : ΔΙΑΓΝΩΣΗ – ΘΕΡΑΠΕΙΑ Σ.Α.Α.Υ..... Σελ. 7**

Διάγνωση του Σ.Α.Α.Υ..... Σελ. 9

Ιατρικό Ιστορικό..... Σελ. 9

Κλινική Εξέταση..... Σελ. 9

Εργαστηριακοί Μέθοδοι..... Σελ. 10

Εργαλεία Μέτρησης Άπνοιας..... Σελ. 10

Μελέτη Ύπνου..... Σελ. 10

Θεραπεία..... Σελ. 10

Συσκευή παροχής θετικής πίεσης CPAP..... Σελ. 11

Χειρουργική Θεραπεία..... Σελ. 12

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> : ΠΡΟΛΗΨΗ..... Σελ. 13**

ΠΦΥ και άπνοια στον ύπνο..... Σελ. 14

Μελέτη ύπνου..... Σελ. 15

Σπιρομέτρηση..... Σελ. 15

Ενδείξεις Σπιρομέτρησης..... Σελ. 16

Μέτρηση Μονοξειδίου του Άνθρακα..... Σελ. 17

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Σκοπός.....	Σελ. 20
Υλικό.....	Σελ. 20
Μέθοδος.....	Σελ. 21
Αποτελέσματα .....	Σελ. 23
Ανάλυση των αποτελεσμάτων.....	Σελ. 24
Συζήτηση.....	Σελ. 66
Συμπεράσματα.....	Σελ. 71
Βιβλιογραφία.....	Σελ. 73

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

Ερωτηματολόγια.....	Σελ. 78
---------------------	---------

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

Έντυπο συγκατάθεσης για διεξαγωγή σπιρομέτρησης και μέτρησης μονοξειδίου του άνθρακα.....	Σελ. 82
---	---------

# **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Ύπνος αποτελεί σύνθετη λειτουργική κατάσταση του εγκεφάλου, απαραίτητη για τη διατήρηση της καλής λειτουργίας ολόκληρου του οργανισμού. Είναι μια διαδικασία ξεκούρασης και ανασυγκρότησης του σώματος και του πνεύματος κατά την διάρκεια του οποίου σημειώνεται προσωρινή μεταβολή της συνείδησης του εξωτερικού κόσμου και επακόλουθη μείωση της μυϊκής δραστηριότητας, του μεταβολισμού και της ανταπόκρισης σε ερεθίσματα. Αποτελεί κομμάτι ζωτικής σημασίας για την υγεία των ατόμων, καθώς συνδέεται με αρνητικές επιπτώσεις στη σωματική και τη ψυχική υγεία του ανθρώπου, αφού μπορεί να προκαλέσει από απλούς πονοκεφάλους και κακή διάθεση, μέχρι κατάθλιψη και χρόνιες νόσους.

Αιτία της κακής ποιότητας ύπνου μπορεί να αποτελούν το άγχος, το στρες, ο τρόπος ζωής, αλλά και στις πιο σοβαρές επιπτώσεις μπορεί να έχουμε υπνικές διαταραχές καθώς και διαταραχές της αναπνοής. Επηρεάζει όλες τις φυσιολογικές διαδικασίες του οργανισμού και επηρεάζεται με τη σειρά του από αυτές. Συνολικά δαπανούμε το 1/3 της ζωής μας κοιμώμενοι. (1)

Η σχέση του ύπνου, της καλής υγείας, αλλά και η σημασία της, έχουν αναγνωριστεί από την αρχαιότητα. Ο Ιπποκράτης ισχυριζόταν ότι «ένας καλός γιατρός πρέπει πάντα να ξέρει να ακούει με προσοχή τα όνειρα του ασθενούς του». Ο Αριστοτέλης δίδασκε ότι τα όνειρα είναι μία πιστότατη αντανάκλαση της συνολικής κατάστασης της υγείας των ανθρώπων. Οι διαταραχές του ύπνου αποτελούν συχνό και σημαντικό πρόβλημα για τη δημόσια υγεία, καθώς έχουν δυσμενή επίπτωση στην ποιότητα ζωής και την υγεία του πάσχοντα, συνοδεύονται από αυξημένο κίνδυνο ατυχημάτων και χαμηλή παραγωγικότητα.

Η απώλεια ύπνου μειώνει ενδοκρινικές, φυσιολογικές, καθώς και νευρωνικές λειτουργίες και συχνά ακολουθείται από μεγάλη ευπάθεια όσον αφορά το άγχος. (2). Το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας των διαταραχών του ύπνου ορίζει ως «έλλειμμα» την ποσότητα ή την ποιότητα του ύπνου που λαμβάνονται σε σχέση με το ποσό που απαιτείται για τη βέλτιστη υγεία, την απόδοση, και την ευημερία. Έλλειψη ύπνου μπορεί να προκύψει από παρατεταμένη εγρήγορση που οδηγεί στη στέρηση ύπνου, την ανεπαρκή διάρκεια του, από τον κατακερματισμό του, αλλά και από το σύνδρομο



της αποφρακτικής άπνοιας ύπνου, με αποτέλεσμα να διαταραχθεί ο ύπνος και ως εκ τούτου η υγεία του ανθρώπου. (1)

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

## ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ - ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ

### ΟΡΙΣΜΟΣ

Το σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας-υπόπνοιας στον ύπνο (Σ.Α.Α.Υ) χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια μερικούς ή πλήρους απόφραξης των ανώτερων αεραγωγών κατά την διάρκεια του ύπνου. Για να κατανοήσουμε την έννοια των διαταραχών ύπνου θα πρέπει να αποσαφηνίσουμε κάποιους όρους. Η Αποφρακτική Άπνοια Ύπνου είναι μια συχνή διαταραχή της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου. (3) Χαρακτηρίζεται από διακοπές της αναπνοής (άπνοια-υπόπνοια).

Ως **άπνοια** ορίζεται η διακοπή της ροής του αέρα στις ανώτερες αεροφόρους οδούς, η οποία μπορεί να διαρκέσει από 10 δευτερόλεπτα έως και 2 λεπτά. Οι άπνοιες διακρίνονται σε αποφρακτικού τύπου και κεντρικού τύπου ανάλογα με την παρουσία ή όχι αναπνευστικής προσπάθειας. Υπάρχουν και οι μικτού τύπου άπνοιες οι οποίες αρχίζουν ως κεντρικές και καταλήγουν σε αποφρακτικές.

Ως **υπόπνοια** ορίζεται η πτώση της ροής της αναπνοής κατά 50% για 10sec και η οποία συνδέεται με ελάττωση του κορεσμού του οξυγόνου κατά 2% - 4%. (4) Μια άπνοια χαρακτηρίζεται ως αποφρακτική, όταν υπάρχει συνεχής αναπνευστική προσπάθεια του ασθενούς κατά τη διακοπή της ροής του αέρα, ενώ ως κεντρική όταν δεν υπάρχει. Ο συνολικός αριθμός των απνοϊκών και υποπνοϊκών ανά ώρα ύπνου, αποτελεί τον απνοϊκό – υποπνοϊκό δείκτη AHI (Apnea / Hypopnoea Index). Ανάλογα με τον αριθμό των επεισοδίων AHI, το σύνδρομο διακρίνεται στις εξής κατηγορίες:

- Χωρίς άπνοια (< 5 επεισόδια)
- Ήπια άπνοια ( $5 \leq \text{AHI} < 15$ )
- Μέτρια άπνοια ( $15 \leq \text{AHI} < 30$ )
- Σοβαρή άπνοια ( $\text{AHI} \geq 30$  επεισόδια την ώρα).

## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Το Σύνδρομο Απνοιών Υποπνοιών (Σ.Α.Α.Υ.) αποτελεί τη συχνότερη διαταραχή του ύπνου με υψηλό επίπεδο επιπολασμού μεταξύ των ενηλίκων και κυρίως μετά την τέταρτη δεκαετία της ζωής του ανθρώπου. (5) Επηρεάζει το 15-20% των ατόμων άνω των 65 χρόνων, με αποτέλεσμα μια από τις τέσσερις μελέτες ύπνου να πραγματοποιούνται στους ηλικιωμένους. (6) Ο επιπολασμός της νόσου υπολογίζεται να είναι 4% στους άνδρες και 2% στις γυναίκες, ωστόσο οι γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση φαίνεται να εμφανίζουν Σ.Α.Α.Υ στο ίδιο ποσοστό με τους άνδρες. Υψηλά επίπεδα της τάξης  $\geq 50\%$ , βλέπουμε ότι εμφανίζονται και σε ασθενείς με καρδιακές ή μεταβολικές διαταραχές σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. (7) Η συνηθέστερη μορφή του συνδρόμου είναι η αποφρακτική άπνοια, η οποία οφείλεται στη μείωση του αυλού των εξωθωρακικών αεραγωγών. Ωστόσο, υπολογίζεται ότι στο 20% του γενικού πληθυσμού παρατηρούνται συμπτώματα ενδεικτικά για Σ.Α.Α.Υ., τα οποία όμως είναι ελάχιστα, οπότε αυτό παραμένει αδιάγνωστο.

## ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει πολλές μελέτες για την διευκρίνιση των παθοφυσιολογικών παραμέτρων που οδηγούν στην εμφάνιση του Σ.Α.Α.Υ. Ο χαρακτήρας της απόφραξης του ανώτερου αεραγωγού είναι “πολύπαραγοντικός”. Ο φάρυγγας είναι μια σύνθετη δομή που εξυπηρετεί πολλούς σκοπούς, συμπεριλαμβανομένων της ομιλίας, της κατάποσης, και της αναπνοής, επομένως το επίπεδο απόφραξης του ανώτερου αναπνευστικού εξαρτάται από αυτόν. Επίσης το μέγεθος του φάρυγγικού αυλού εξαρτάται από την ισορροπία μεταξύ της ενδοφάρυγγικής πίεσης και των εξωτερικών δυνάμεων που ασκούνται από τους μύες του φάρυγγα και τέλος, η υπνική άπνοια είναι γνωστό ότι σχετίζεται με ανατομικές δυσμορφίες του φάρυγγα και των γειτονικών ανατομικών μορίων. (8)

Η λειτουργία του φάρυγγα, κατά την εγρήγορση οφείλεται στην συνεχή νευρομυϊκή λειτουργία η οποία καθορίζεται από το Κ.Ν.Σ. (Κεντρικό Νευρικό Σύστημα). Κατά την διάρκεια του ύπνου η εποπτεία του Κ.Ν.Σ. είναι μερικώς διαταραγμένη, με αποτέλεσμα η φυσιολογική αυτή διαταραχή όταν συμβαίνει με κάποιο συνυπάρχων νόσημα ή ανατομική δυσμορφία ή παχυσαρκία, τότε να παρουσιάσει έντονη στένωση του λάρυγγα κατά την διάρκεια του ύπνου, με αποτέλεσμα να εμφανίσει το Σύνδρομο της Αποφρακτικής Άπνοιας – Υπόπνοιας. (9)

Ο αυλός των ανώτερων αεροφόρων οδών στενεύει κατά τον ύπνο, όπως και κατά την διάρκεια του R.E.M. ύπνου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η μείωση του αυλού να είναι μικρή, άρα και η μείωση του συνολικού αερισμού να είναι μικρή. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, μια μη πλήρης απόφραξη των ανώτερων αεραγωγών μπορεί να προκαλέσει ροχαλητό, ενώ μια πλήρης απόφραξη μπορεί να οδηγήσει σε Αποφρακτική Άπνοια Ύπνου. Η στέρηση ύπνου και η υπερβολική σωματική κόπωση επιδεινώνουν το ροχαλητό και τις άπνοιες διότι ευνοούν την εμφάνιση μεγαλύτερου βαθμού μυϊκής υποτονίας και αυξάνουν τον ουδό για αφύπνιση. (10)

### **ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ Σ.Α.Α.Υ**

Προδιαθεσικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση Σ.Α.Α.Υ αποτελούν η ηλικία > 40 ετών, το άρρεν φύλο, η παχυσαρκία ( $BMI > 30 \text{ Kgr} / \text{m}^2$ ), η περίμετρος του λαιμού > 40 cm, η υπέρταση, το ροχαλητό, το νυχτερινό αίσθημα πνιγμού, οι κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες, τα νευρομυϊκά νοσήματα και η περίσσεια λιπώδους ιστού. (11) Επίσης ένα οικογενειακό ιστορικό Σ.Α.Υ.Υ. αυξάνει τον κίνδυνο για την εμφάνιση του συνδρόμου αυτού 2 έως 4 φορές. Ακόμα, ορισμένες ενδοκρινολογικές διαταραχές όπως ο υποθυρεοειδισμός, η ακρομεγαλία καθώς και γενετικά σύνδρομα όπως π.χ. σύνδρομο Down, έχουν συνδεθεί με το Σ.Α.Υ.Υ. Τέλος, προδιαθεσικοί παράγοντες όπως η χρόνια στέρηση ύπνου, η ύπτια θέση κατά τον ύπνο, η χρήση αλκοόλ και υπνωτικών ουσιών, πρέπει επίσης να συνυπολογίζονται κατά την εκτίμηση ασθενών με Σ.Α.Α.Υ. Ωστόσο η απουσία των παραπάνω τυπικών χαρακτηριστικών μπορεί να καθυστερήσει τη διάγνωση. (12)

Το Σ.Α.Α.Υ. και η υπερβολική παχυσαρκία βλέπουμε ότι συχνά συνδέονται. Έχει υπολογιστεί ότι το 58% με μέτρια έως σοβαρή Αποφρακτική Άπνοια Ύπνου στους ενήλικες οφείλεται στην παχυσαρκία, ενώ με μια απώλεια βάρους της τάξης 10% βλέπουμε σημαντικές βελτιώσεις στην υγεία και μείωση των περιστατικών. Ο τυπικός ασθενής με σύνδρομο Σ.Α.Α.Υ. είναι συνήθως παχύσαρκος, με μεγαλύτερη συχνότητα να είναι άντρας ηλικίας 30 έως 60 χρόνων με έντονο ροχαλητό. Ωστόσο, υψηλά είναι και τα ποσοστά των γυναικών που δεν είναι παχύσαρκες και που το προφίλ τους δεν ταιριάζει με αυτό του κλασικού ασθενούς με Σ.Α.Α.Υ με αποτέλεσμα πολλές φορές η διάγνωση του συνδρόμου να καθυστερεί. (13)

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ Σ.Α.Α.Υ.

Τα άτομα με Αποφρακτική Άπνοια Ύπνου έχουν σπάνια επίγνωση της διαταραχής του ύπνου τους, ακόμη και μετά από διέγερση. Η υπνική άπνοια συνήθως αναγνωρίζεται ως πρόβλημα από τα μέλη της οικογένειας που γίνονται μάρτυρες των επεισοδίων άπνοιας ή από τον γιατρό της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (Π.Φ.Υ.), λόγω των παραγόντων κινδύνου που εμφανίζει το άτομο, καθώς και των συμπτωμάτων του. Η πλειοψηφία των ασθενών εμφανίζει ήπια συμπτώματα.

Τα κλινικά συμπτώματα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε αυτά που εμφανίζονται κατά την **διάρκεια του ύπνου** και σε αυτά που εμφανίζονται κατά την **διάρκεια της ημέρας**. (14) Ένα από τα κυριότερα κλινικά συμπτώματα της Σ.Α.Α.Υ. **κατά την διάρκεια του ύπνου** είναι το θορυβώδες ροχαλητό και όσο η απόφραξη παρατείνεται όλο και περισσότερο μειώνεται η οξυγόνωση του αίματος και των ιστών του σώματος και το ροχαλητό επιδεινώνεται. Εκτιμάται ότι το 45% των ανδρών και το 30% των γυναικών άνω των 65 χρόνων, ροχαλίζουν. (15) Συνήθως ο ασθενής ξυπνά ξαφνικά, αναζητώντας αέρα και στην συνέχεια ξανά κοιμάται. Αυτό μπορεί να επαναλαμβάνεται κάθε νύχτα, χωρίς να το αντιλαμβάνεται ο ίδιος. (16) Το ροχαλητό συνήθως είναι εξαιρετικά δυνατό με αποτέλεσμα να ενοχλεί τον σύντροφο. Αυτό πολλές φορές συνοδεύεται από απνοϊκά επεισόδια τα οποία δημιουργούν ένα αίσθημα αγωνίας στον σύντροφο, εξαιτίας του φόβου του ότι η αναπνοή μπορεί να σταματήσει. Άλλα συνήθη συμπτώματα είναι το νυχτερινό αίσθημα πνιγμονής, η δύσπνοια, η εφίδρωση, η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση και η ξηρότητα στόματος. Μελέτες που έχουν γίνει, δείχνουν ότι το δυνατό ροχαλητό αποτελεί έναν πολύ σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση εργατικών ατυχημάτων σε αγρότες. Η γεωργία είναι ένα εγγενώς επικίνδυνο επάγγελμα, με υψηλά ποσοστά διαταραχών ύπνου και σχετίζεται με τον τραυματισμό, γ'αυτό στόχος είναι να μελετηθούν τα άτομα τα οποία ασχολούνται με αυτό το επάγγελμα. (17)

Εξίσου σημαντικά είναι και τα **συμπτώματα κατά τη διάρκεια της ημέρας**. Αυτά περιλαμβάνουν την ημερήσια υπνηλία ως ένα από τα ενδεικτικά συμπτώματα κατακερματισμού, μη αποδοτικού ή και χρονικά περιορισμένου ύπνου. Η υπνηλία οφείλεται στις συχνές αφυπνίσεις του ασθενούς κατά τη διάρκεια του ύπνου και σε σοβαρές περιπτώσεις επηρεάζει τις καθημερινές δραστηριότητες του αρρώστου, καθώς προκαλεί κεφαλαλγίες, ελαττωμένη ικανότητα μνήμης, αδυναμία

συγκέντρωσης, αίσθημα υπερβολικής κόπωσης, μειωμένη σεξουαλική επιθυμία αλλά και αλλαγές στην προσωπικότητα και στην διάθεσή του. (14) Τέλος, το Σύνδρομο της Υπνικής Άπνοιας μπορεί να προκαλέσει νευροψυχιατρικά προβλήματα. Οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν κατάθλιψη, αίσθημα ανησυχίας, απογοήτευσης και κακοκεφιάς. Πολλές μελέτες επικεντρώνονται σε αυτό και έχουν ως στόχο να αξιολογήσουν το άγχος και την κατάθλιψη και να δοκιμάσουν την ικανότητά τους να αντιμετωπίσουν το stress σε ασθενείς με Σ.Α.Α.Υ. (18)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### ΔΙΑΓΝΩΣΗ – ΘΕΡΑΠΕΙΑ Σ.Α.Α.Υ.

Η Αποφρακτική Άπνοια Ύπνου αποτελεί έναν βασικό παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη πολλών παθήσεων. Συνδέεται αιτιολογικά με την εμφάνιση μιας σειράς διαφόρων παθολογικών καταστάσεων. Αυτές περιλαμβάνουν μια σειρά επιπλοκών, οι οποίες απεικονίζονται μέσα από διάφορες επιδημιολογικές μελέτες.

- Το Σ.Α.Α.Υ συνδέεται στενά με την εμφάνιση διάφορων καρδιαγγειακών ασθενειών. Ο επιπολασμός εμφάνισης καρδιαγγειακών ασθενειών μπορεί να υπερβαίνει ακόμη και το 50% και περιλαμβάνει παθήσεις όπως υπέρταση, στεφανιαία νόσος, καρδιακή ανεπάρκεια, καρδιακές αρρυθμίες, εγκεφαλικό επεισόδιο ακόμη και αιφνίδιος θάνατος. (19) Η Υπέρταση είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων καθώς επίσης και θνησιμότητας παγκοσμίως. Πρόσφατες Μελέτες, δείχνουν ότι το 40% των ασθενών με Σ.Α.Α.Υ. παρουσιάζει υπέρταση. Εν κατακλείδι, διαπιστώνουμε ότι οι υψηλού κινδύνου ασθενείς για Σ.Α.Α.Υ συσχετίζονται σημαντικά με αυξημένη αρτηριακή πίεση και υπέρταση ανεξαρτήτως από δημογραφικούς παράγοντες και από τον τρόπο ζωής των ενηλίκων. (20) Μελέτη σε πληθυσμό από την Νιγηρία αποκαλύπτει ότι το 50% των υπερτασικών ασθενών εμφανίζουν θετικό ιστορικό ροχαλητού. Αυτό σημαίνει, ότι το ροχαλητό είναι το πιο κοινό σύμπτωμα των υπερτασικών ασθενών της Νιγηρίας και η έγκαιρη ανίχνευσή και διαχείρισή του, μπορεί να

μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο που έχουν τα υπερτασικά αυτά άτομα.

(21) Η διαταραγμένη αναπνοή έχει συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης Στεφανιαίας νόσου. Μελέτες δείχνουν ότι η συσχέτιση του ροχαλητού και της θνητότητας – θνησιμότητας μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, φτάνει πάνω από το 60%. (22)

- Η διαλείπουσα υποξία και η διαταραχή του ύπνου θεωρούνται σημαντικές αιτίες για την εμφάνιση διάφορων εγκέφαλο – κάρδιο – αγγειακών παθήσεων σε ασθενείς με Σ.Α.Α.Υ. Η χρόνια διαλείπουσα υποξία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπτώσεις για την υγεία, οι οποίες περιλαμβάνουν την ανάπτυξη συστηματικής φλεγμονής, την εμφάνιση οξειδωτικού στρες, την ενδοθηλιακή δυσλειτουργία αλλά ακόμη και το μεταβολικό σύνδρομο. Όλα αυτά μπορεί να οδηγήσουν ακόμη και στον αιφνίδιο θάνατο κατά τον ύπνο. (23)
- Παρά το γεγονός ότι τα άτομα με αποφρακτική άπνοια ύπνου μπορεί να παραπονούνται για υπερβολική υπνηλία, νυκτουρία, πρωινούς πονοκεφάλους, διαταραχές προσωπικότητας, έντονες ψυχολογικές και ψυχιατρικές επιπλοκές και κατάθλιψη, ορισμένοι ασθενείς μπορεί να είναι ασυμπτωματικοί. (24)
- Οι ασθενείς που πάσχουν από Σ.Α.Α.Υ. παρουσιάζουν επίσης αυξημένο κίνδυνο ατυχημάτων, τόσο στο χώρο εργασίας τους (ιδιαίτερα όσοι ασχολούνται με χειρονακτικές εργασίες), όσο και κατά την οδήγηση. Μελέτες που έχουν γίνει δείχνουν ότι πολλοί ασθενείς υποδεικνύουν αυτό-αναφερόμενη υπνηλία. Αυτή η υπνηλία αποτελεί προγνωστική ένδειξη για τροχαία ατυχήματα. Τα τροχαία ατυχήματα λόγω της υπνηλίας, υπολογίζεται ότι αντιστοιχούν περίπου στο 20% των ατυχημάτων. Σε μελέτη που έγινε στην Τουρκία σε άνδρες επαγγελματίες οδηγούς , εργαζόμενους σε μέσα μαζικής μεταφοράς, προέκυψε το συμπέρασμα ότι η αυτό- αναφερόμενη υπνηλία που νιώθουν τα άτομα αυτά, αποτελεί προγνωστική ένδειξη για τροχαία ατυχήματα που οφείλονται αποκλειστικά στην υπνηλία που νιώθει ο οδηγός κατά την οδήγηση. (25)

Τέλος, το Σ.Α.Α.Υ. σχετίζεται θετικά με τον Σακχαρώδη Διαβήτη (Σ.Δ.). Μελέτες δείχνουν ότι το 23% των διαβητικών ασθενών πάσχουν από Υπνική Άπνοια. (26)

Για όλες τις προαναφερόμενες συνέπειες, κρίνεται απαραίτητη η Διάγνωση και η έγκαιρη Θεραπεία για Σ.Α.Α.Υ.

## **ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Α.Υ.**

Η εκτίμηση της υπνηλίας είναι δύσκολη και σύνθετη διαδικασία, εξαιτίας των πολλαπλών μηχανισμών που εμπλέκονται σε αυτή. Η διαγνωστική προσέγγιση των ασθενών με υπνική άπνοια περιλαμβάνει καταρχήν τη λήψη ενός λεπτομερούς ιατρικού ιστορικού, την κλινική εξέταση του αρρώστου και τη διενέργεια μιας σειράς εργαστηριακών εξετάσεων. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στηρίζονται στην εκτίμηση της συμπεριφοράς, μέσω ερωτηματολογίων και καταλήγουν στην μελέτη ύπνου σε εξειδικευμένα εργαστήρια. (27)

## **ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ**

Πριν από την εφαρμογή οποιασδήποτε διαγνωστικής διαδικασίας απαραίτητη προϋπόθεση είναι η λήψη ενός πλήρους ιστορικού. Τόσο ο ασθενής όσο και οι οικείοι του, καλούνται να δώσουν απαντήσεις στον θεράποντα ιατρό όσον αφορά την ύπαρξη ή μη βασικών συμπτωμάτων άπνοιας όπως εμφάνιση ροχαλητού κατά την διάρκεια του ύπνου, την ύπαρξη απνοϊκών επεισοδίων, την διάρκεια του συμπτώματος και την πιθανή έντονη υπνηλία κατά την διάρκεια της ημέρας. Διερευνάται κατά πόσο περιορίζονται οι καθημερινές δραστηριότητες λόγω της υπνηλίας, την ύπαρξη συστηματικών νοσημάτων, εάν είναι καπνιστής ή όχι, εάν καταναλώνει αλκοόλ, εάν εκτίθεται σε χώρους με καπνό καθώς και το είδος της θέρμανσης που χρησιμοποιεί.

- **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ**

Στην Κλινική Εξέταση γίνεται εκτίμηση της γενικής κατάστασης του ασθενούς. Πραγματοποιείται μέτρηση του ύψους και του βάρους, υπολογίζοντας με αυτόν τον τρόπο τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και έτσι υπολογίζεται ο βαθμός παχυσαρκίας του ασθενούς. Η κατανομή του λίπους παίζει μεγάλο ρόλο και προδιαθέτει για διαταραχή της αναπνοής στον ύπνο. Επιπρόσθετα, γίνεται μέτρηση της περιμέτρου του λαιμού. Τιμές τις τάξης > 40 cm, αποτελούν προδιαθεσικό παράγοντα απνοϊκών συμπτωμάτων.



- **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ**

Οι εργαστηριακοί μέθοδοι περιλαμβάνουν:

- Τα Εργαλεία Μέτρησης της Άπνοιας (ερωτηματολόγια).
- Την Μελέτη Ύπνου.

## **ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΠΝΟΙΑΣ**

Τα **Εργαλεία Μέτρησης της Άπνοιας** (ερωτηματολόγια). Μέσα από αυτά γίνεται: 1. Διερεύνηση του αρρώστου όσον αφορά την ύπαρξη συμπτωμάτων και παραγόντων κινδύνου που αφορούν την Υπνική Άπνοια (Ερωτηματολόγιο Berlin), καθώς και 2. υποκειμενική ποσοτικοποίηση της ημερήσιας υπνηλίας (Epworth Sleepiness Scale ερωτηματολόγιο).

## **ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ**

Η **Μελέτη Ύπνου** είναι η πιο ιδανική εξέταση για την διάγνωση και την αξιολόγηση της Σ.Α.Α.Υ. Η εξέταση αυτή πραγματοποιείται στο εργαστήριο Μελέτης Ύπνου και βάση αυτής είναι δυνατή η διάκρισή της ανάλογα με τον τύπο άπνοιας, σε Κεντρικού, Αποφρακτικού ή Μεικτού τύπου. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης ο ασθενής συνδέεται σε μια σειρά καταγραφικών μηχανημάτων που καταγράφουν κλινικές παραμέτρους κατά τη διάρκεια του ύπνου. Αυτή περιλαμβάνει την πολυσωματοκαταγραφική καταγραφή μιας σειράς παραμέτρων που αφορούν την σταδιοποίηση του ύπνου, την ανίχνευση αφυπνίσεων και των αιτιών που οδηγούν στον κατακερματισμό του ύπνου, τον προσδιορισμό των απνοϊκών επεισοδίων και του απνοϊκού δείκτη, τον κορεσμό του αίματος σε O<sub>2</sub>, την αξιολόγηση της καρδιακής λειτουργίας και του καρδιακού ρυθμού, την καταγραφή του ροχαλητού, την μέτρηση του και τις κινήσεις του σώματος. Τα αποτελέσματα της καταγραφής αποθηκεύονται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και υπολογίζονται οι δείκτες άπνοιας, υπόπνοιας και ο δείκτης διαταραχής της αναπνοής. (28)

## **ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Το Σύνδρομο της Αποφρακτικής Άπνοιας Ύπνου μπορεί να αντιμετωπιστεί συντηρητικά αλλά και χειρουργικά. Στην περίπτωση του πρωτοπαθούς ροχαλητού, ο ασθενής δεν υπόκειται σε κάποια παρέμβαση παρά μόνο λεπτομερή ενημέρωση και καθησυχασμό από τα συμπτώματα.

- **ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Σε ήπιες περιπτώσεις Υπνικής Άπνοιας η θεραπεία ξεκινάει με αλλαγές στον τρόπο ζωής του ασθενούς. Η θεραπεία περιλαμβάνει απώλεια σωματικού βάρους, απαγόρευση της χρήσης αλκοόλ και ηρεμιστικών, καθώς επιλογή πλάγιας θέσης του σώματος κατά τη διάρκεια του ύπνου. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής επιφέρουν σημαντικές βελτιώσεις στην υγεία των ασθενών. Λόγω της στενής σχέσης μεταξύ άπνοιας και παχυσαρκίας, ο τρόπος ζωής και οι διατροφικές παρεμβάσεις είναι τα αρχικά βήματα για την αντιμετώπιση του σοβαρού αυτού συνδρόμου. Αν ο ασθενής είναι παχύσαρκος και δεν μπορεί με άλλους τρόπους να χάσει βάρος του προτείνεται να αναζητήσει ιατρική συμβουλή από εξειδικευμένους χειρουργούς στην γαστρική προσπέραση (by pass). (29)

## **ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΘΕΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ CPAP**

Η θεραπεία πρώτης γραμμής για ασθενείς με μέτριο ή σοβαρό Σ.Α.Α.Υ. περιλαμβάνει την χρήση ειδικής συσκευής παροχής θετικής πίεσης CPAP η οποία είναι η πιο συχνή επιλεγμένη μέθοδος για την αντιμετώπιση των ασθενών. (30) Οι συσκευές συνεχούς θετικής πίεσης CPAP παρέχουν συνεχή χορήγηση αέρα, συγκεκριμένης πίεσης, μέσω ρινικής μάσκας και η πίεση αυτή διατηρεί το φάρυγγα ανοιχτό καθ'όλη τη διάρκεια του ύπνου με αποτέλεσμα οι ανώτεροι αεροφόροι οδοί να παραμένουν ανοιχτοί και να αποφεύγονται οι άπνοιες. (31) Η θεραπεία με συνεχή θετική πίεση στον αεραγωγό ανακουφίζει από υποξαιμίες, μειώνει τον αριθμό νοσηλειών και βελτιώνει την επιβίωση. Ωστόσο μελέτες δείχνουν ότι η κοινωνικοοικονομική κατάσταση των ανθρώπων δεν παίζει μεγάλο ρόλο. Ασθενείς χαμηλού βιοτικού επιπέδου έχουν το ίδιο αναμενόμενο όφελος και την ίδια βελτίωση

στην ποιότητα ζωής του σε σχέση με αυτούς που έχουν υψηλό βιοτικό επίπεδο. (32) Η θεραπεία με CPAP χρησιμοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις Κεντρικής αλλά και Αποφρακτικής Υπνικής Άπνοιας. (33) Αν και η θεραπεία είναι πολύ αποτελεσματική στην μείωση των απνοιών και λιγότερο δαπανηρή από άλλες θεραπείες, κάποιοι ασθενείς βρίσκουν την χρήση της εξαιρετικά άβολη. Πολλοί ασθενείς αρνούνται να συνεχίσουν την θεραπεία ή δεν είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν την συσκευή σε όλη τη διάρκεια της νύχτας.

- **ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Σε ορισμένες περιπτώσεις ασθενών, μετά από προσεκτική εκτίμηση μπορεί να επιλεγεί η χειρουργική αντιμετώπιση μετά από ενημέρωση και με τη σύμφωνη γνώμη του ασθενούς. Η χειρουργική επέμβαση αποτελεί δεύτερης γραμμής αντιμετώπιση του Σ.Α.Α.Υ. η οποία στοχεύει στην διερεύνηση του ανώτερου αεραγωγού, στην αλλαγή του σχήματός του και στη μείωση των συμπτωμάτων του. Εφαρμόζεται στις περιπτώσεις στις οποίες αποτυγχάνεται η θεραπεία με CPAP ή στις περιπτώσεις στις οποίες η χρήση της συσκευής CPAP δεν είναι ανεκτή. Υπάρχουν διάφορων ειδών παρεμβάσεις για την θεραπεία των απνοιών οι οποίες εφαρμόζονται ανάλογα με το ανατομικό πρόβλημα που δημιουργεί τις αποφράξεις. Οι πιο συχνές επεμβατικές διορθώσεις αφορούν τα τοιχώματα της μύτης και του στοματοφάρυγγα. (34)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΠΡΟΛΗΨΗ

Η εφαρμογή και λήψη προληπτικών μέσων για την αποφυγή της εμφάνισης ασθένειας (πρωτογενής πρόληψη) όσο και για την έγκαιρη ανίχνευση νόσου (δευτερογενής πρόληψη) αποτελεί στόχο όλων των σύγχρονων συστημάτων υγείας. Οι παρεμβάσεις προαγωγής υγείας αποτελούν σημαντικό μέρος των δράσεων της Δημόσιας Υγείας και αφορά στην παροχή εκπαίδευσης και γνώσης για την υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών που στοχεύουν στην πρόληψη και την προαγωγή της υγείας.

Επιδημιολογικές μελέτες, συγκλίνουν αναφορικά με τον υψηλό επιπολασμό των αναπνευστικών διαταραχών, τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά. Οι ασθένειες που σχετίζονται με τον ύπνο περιλαμβάνουν τις αναπνευστικές διαταραχές, τις διαταραχές της συμπεριφοράς, τα καρδιαγγειακά προβλήματα, καθώς και την υπερβολική υπνηλία, η οποία είναι υπεύθυνη για τα υψηλά ποσοστά των τροχαίων ατυχημάτων. Τα τροχαία ατυχήματα είναι η δεύτερη κατά σειρά αιτία θνησιμότητας στο Ιράν. Η υπνική άπνοια και τα συμπτώματά της έχουν συσχετισθεί με αυξημένο κίνδυνο τροχαίων ατυχημάτων σύμφωνα με μελέτες που διεξήχθησαν σε επαγγελματίες οδηγούς. (35)

Παρά τα επιδημιολογικά δεδομένα και την πληθώρα των συνεπειών αυτών των διαταραχών, η γνώση σχετικά με τις διαταραχές του ύπνου στην κοινότητα, είναι περιορισμένη. Εκπαιδευτικές δράσεις υγείας με στόχο την αύξηση της ευαισθητοποίησης αναφορικά με τις διαταραχές του ύπνου μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, στον γενικό πληθυσμό είναι ουσιαστικής σημασίας για τη Δημόσια Υγεία καθώς ελαχιστοποιούν σε μεγάλο βαθμό τις συνέπειες αυτής. Οι πολιτικές αυτές παρέχουν στον πληθυσμό τη βάση της γνώσης, με αποτέλεσμα να επιτρέπουν στους ασθενείς την άμεση αναγνώριση των συμπτωμάτων και την έγκαιρη αναζήτηση εξειδικευμένης θεραπείας. (36)

Μελέτες δείχνουν ότι τα ποσοστά διάγνωσης του Σ.Α.Α.Υ. βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα. Το 95% των ατόμων, παρουσιάζει έλλειψη τόσο γενικών όσο και ειδικών γνώσεων για τις διαταραχές ύπνου και τις επιπτώσεις που επιφέρουν στην υγεία. Το γεγονός αυτό, φανερώνει ότι η εκπαίδευση στο γενικό πληθυσμό σε θέματα διαταραχών του ύπνου είναι απαραίτητη για την αναγνώριση των συμπτωμάτων του

Σ.Α.Α.Υ. καθώς θα επιφέρουν την καλύτερη διάγνωση και την έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων.

Στα παιδιά, ο επιπολασμός του Σ.Α.Α.Υ. βρέθηκε να είναι μεταξύ 0,8 και 2,8%, ωστόσο, είναι υψηλότερος στα παχύσαρκα παιδιά. Στον ενήλικο πληθυσμό, παρατηρήθηκε μια επικράτηση των 2 έως 26%, ενώ αυξάνεται από 39 σε 71% στους παχύσαρκους ενήλικες. (37)

## **ΠΦΥ ΚΑΙ ΑΠΝΟΙΑ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ**

Η πλειοψηφία των ασθενών που αντιμετωπίζει πρόβλημα διαταραχών του ύπνου, παραμένει αδιάγνωστη και χωρίς θεραπεία. Οι πιο συχνές διαταραχές ύπνου που παρατηρούνται στην ΠΦΥ είναι η αϋπνία και το Σ.Α.Α.Υ. Παρά τον υψηλό επιπολασμό των διαταραχών του ύπνου και των σημαντικών συνεπειών τους, τα προβλήματα αυτά συχνά δεν αντιμετωπίζονται από γιατρούς της Πρωτοβάθμιας περίθαλψης. (38)

Μελέτες που έχουν γίνει στην ΠΦΥ δείχνουν ότι το ήμισυ των υπερτασικών ανθρώπων έχουν εμφανή σημεία Σ.Α.Α.Υ. Ωστόσο η πλειοψηφία των υπερτασικών ασθενών στην ΠΦΥ παραμένει αδιάγνωστη. Σε αυτούς τους ασθενείς συμπτώματα όπως η μεγάλη διάρκεια του ύπνου, οι παρατηρημένες άπνοιες, οι υψηλές τιμές του ΔΜΣ, το ροχαλητό, το άρρεν φύλο θα πρέπει να οδηγούν σε σχετική διερεύνηση. Για την έγκαιρη διάγνωση βασικό ρόλο παίζει η γνώση και η ενημέρωση του κοινού, αλλά και η επαγρύπνηση των μονάδων ΠΦΥ. Η ΠΦΥ θα πρέπει να συμμετέχει στην έγκαιρη πρόληψη στοχεύοντας στην εντόπιση των πιθανών ασθενών. (39) Η αϋπνία επηρεάζει περίπου το 20 – 30% του πληθυσμού και το 10 – 50% των ασθενών αποτελεί πληθυσμό ευθύνης των δομών της ΠΦΥ. Παρά το γεγονός ότι η αϋπνία έχει εκτιμηθεί στις δομές ΠΦΥ, οι αιτίες που οδηγούν σε αυτήν δεν έχουν κατηγοριοποιηθεί πλήρως. Το Σ.Α.Α.Υ. είναι η πιο συχνή διαταραχή του ύπνου και η οριστική διάγνωσή της γίνεται μόνο με την Μελέτη Ύπνου. (40) Όταν υπάρχει υπόνοια για Σ.Α.Α.Υ. από τους γιατρούς της ΠΦΥ, τότε ο ασθενής θα πρέπει να παραπέμπεται για εξέταση μελέτης ύπνου ώστε έγκαιρα να γίνεται η διάγνωση. Βλέπουμε ότι τα τελευταία χρόνια είναι αυξημένη η ζήτηση για την διαγνωστική εξέταση της μελέτης ύπνου και αυτό είναι ιδιαίτερα θετικό, γιατί υποδηλώνει ότι όλο και περισσότεροι άνθρωποι αντιλαμβάνονται έγκαιρα τα συμπτώματα εκδήλωσης της άπνοιας και πηγαίνουν έγκαιρα στον γιατρό. (41)

## ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ

Η Μελέτη Ύπνου είναι μια εξέταση κατά την οποία καταγράφεται και μελετάται η λειτουργία του οργανισμού κατά την διάρκεια του ύπνου. Είναι εξέταση εκλογής που χρησιμοποιείται για τη διάγνωση και την αξιολόγηση της σοβαρότητας του Σ.Α.Α.Υ. Επίσης οι σύγχρονες έρευνες για τις διαταραχές του ύπνου επίσης διεξάγονται κυρίως σε εργαστήρια μελέτης ύπνου, όπου η πορεία του ύπνου απεικονίζεται με ηλεκτροφυσιολογικές καταγραφές.

Η μελέτη ύπνου πραγματοποιείται τις βραδινές ώρες (από τις 10 το βράδυ έως τις 7 το πρωί) σε ειδικά διαμορφωμένα δωμάτια με την παρακολούθηση του εξεταζόμενου από εξειδικευμένο προσωπικό είτε υπό κάποιες προϋποθέσεις κατ' οίκον. Κατά την εξέταση τοποθετούνται στον εξεταζόμενο με ανώδυνο τρόπο ηλεκτρόδια για την παρακολούθηση των ζωτικών του λειτουργιών, όπου συλλέγονται πληροφορίες για τη λειτουργία του εγκεφάλου, της καρδιάς, της αναπνοής, των μυών γι' αυτό και ο όρος πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου. Με αυτόν τον τρόπο καταγράφονται τα στάδια του ύπνου, οι άπνοιες, οι υπόπνοιες και οι αφυπνίσεις. (42)

## ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Η σπιρομέτρηση είναι μια απλή εργαστηριακή εξέταση, μη επεμβατική που στοχεύει στην εκτίμηση της ανεμπόδιστης ή μη διαδρομής που θα διανύσει ο αέρας μέσα στους αεραγωγούς κατά την πλήρη αναπνοή. Είναι απαραίτητη για τη διάγνωση, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της φυσιολογικής ή της επηρεασμένης αναπνευστικής λειτουργίας. Η εξέταση αυτή γίνεται με ένα εξειδικευμένο όργανο, το σπιρόμετρο. Γίνεται μέτρηση του εισπνεόμενου και εκπνεόμενου όγκου αέρα σε συνάρτηση με το χρόνο.

Η σπιρομέτρηση περιλαμβάνει:

- Τη δυναμική ζωτική χωρητικότητα (forced vital capacity, FVC).
- Το δυναμικά εκπνεόμενο όγκο αέρα στο πρώτο (1ο) sec (forced expiratory volume in one second, FEV1)
- Το λόγο FEV1/FVC. (43)

Ανάλογα με το αποτέλεσμα, είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε, αν ο εξεταζόμενος έχει φυσιολογική αναπνευστική λειτουργία ή αν υπάρχει απόφραξη ή περιορισμός. Η δυναμική σπιρομέτρηση περιλαμβάνει τη βίαιη, ταχεία και πλήρη εκπνοή του αέρα μετά από τη μεγαλύτερη δυνατή εισπνοή. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ροή αέρα κατά τη διάρκεια αυτής της τεχνικής χωρίζονται σε δύο ομάδες: α) στις μηχανικές ιδιότητες των πνευμόνων και β) στις αντιστάσεις.

## **ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ**

Οι ενδείξεις και η χρησιμότητα της σπιρομέτρησης είναι περισσότερες από αυτές που αναφέρονται και ποικίλλουν. Η εξέταση της σπιρομέτρησης είναι ανώδυνη, εύκολη, φθηνή, αναίμακτη και δεν διαρκεί περισσότερο από 10 λεπτά. Γίνεται από ιατρούς και νοσηλεύτες. Τα ευρήματα της σπιρομέτρησης χρησιμοποιούνται από τον κλινικό ιατρό στη διαφορική διάγνωση, στην εκτίμηση της πρόγνωσης μιας νόσου, στην παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία, στον υπολογισμό του κινδύνου κάποιας θεραπευτικής παρενέργειας, όπως είναι η χειρουργική επέμβαση και τέλος, στον προσδιορισμό της βαρύτητας ανεπιθύμητων ενεργειών φαρμάκων στον πνεύμονα, όπως είναι τα κυτταροστατικά.

Οι σχετικές **αντενδείξεις** καλό είναι να λαμβάνονται υπόψη αλλά πάνω από όλα είναι απαραίτητη η απόλυτη συνεργασία του ασθενούς. Πρέπει να αναφερθεί ότι ο πληθυσμός θα ωφεληθεί από την συχνότερη πραγματοποίηση σπιρομετρήσεων και ότι το τελικό αποτέλεσμα θα είναι η μείωση της νοσηρότητας των παθήσεων του αναπνευστικού συστήματος. (44)

## **ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ**

Οι μηχανικές ιδιότητες των πνευμόνων αναφέρονται στη διατασιμότητα και στις ελαστικές δυνάμεις επαναφοράς των πνευμόνων. Η διατασιμότητα αποτελεί το λόγο της μεταβολής του όγκου του αέρα στους πνεύμονες προς τη μεταβολή της πίεσης που την προκάλεσε. Οι ελαστικές δυνάμεις επαναφοράς αναφέρονται στην τάση των πνευμόνων να επιστρέψουν στη θέση ηρεμίας ή χαλάρωσή τους. Όσο περισσότερο ο πνευμονικός ιστός είναι διατεταμένος, τόσο ισχυρότερες είναι οι ελαστικές πιέσεις επαναφοράς και τόσο μεγαλύτερη είναι η μέγιστη ροή αέρα στους αεραγωγούς. Οι ελαστικές πιέσεις επαναφοράς και η μέγιστη ροή είναι μέγιστες, όταν οι πνεύμονες

είναι πλήρως διατεταμένοι και μικρότερες, όταν οι πνεύμονες είναι σχεδόν άδειοι. Οι ελαστικές πιέσεις μεταβάλλονται σε διάφορες νόσους. Σε ασθενείς με εμφύσημα υπάρχουν μικρές ελαστικές πιέσεις επαναφοράς, λόγω απώλειας ιστού. Σε ασθενείς με πνευμονική ίνωση, οι δυνάμεις επαναφοράς είναι αυξημένες.

## **ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ**

Ο δεύτερος σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη ροή αέρα είναι η αντίσταση των αεραγωγών. Η διάμετρος των αεραγωγών παίζει το μεγαλύτερο ρόλο. Όσο πιο μικρή είναι η διάμετρος των αεραγωγών, τόσο μεγαλύτερη είναι η αντίσταση. Υπάρχουν δύο παράγοντες που επηρεάζουν τη διάμετρο των αεραγωγών. Ο πρώτος είναι ο όγκος των πνευμόνων. Οι αεραγωγοί είναι ευρύτεροι και μεγαλύτεροι κατά τη διάρκεια πλήρους εισπνοής, σε σχέση με το τέλος της εκπνοής. Ο δεύτερος παράγοντας που επηρεάζει τη διάμετρο των αεραγωγών είναι η σύσπαση των μυών του βρογχικού δέντρου. Όταν αυτοί ερεθιστούν, συσπώνται και μειώνουν τη διάμετρο των αεραγωγών.

## **ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ**

Το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) είναι ένα τοξικό αέριο, άορατο, άχρωμο, άγευστο, άοσμο μη ερεθιστικό αλλά πολύ τοξικό/ασφυκτικό αέριο που παράγεται από την ατελή καύση οποιουδήποτε υλικού περιέχει άνθρακα, όπως βενζίνης, ξύλου, κάρβουνου φυσικού αερίου, προπανίου, πετρελαίου, καπνού του τσιγάρου, μεθανίου, πλαστικού κλπ. Το μονοξείδιου του άνθρακα έχει μεγάλο συντελεστή διάχυσης, δηλαδή διαχέεται στο χώρο πολύ γρήγορα. Είναι εύφλεκτο αέριο. Επειδή το μονοξείδιο του άνθρακα έχει περίπου το βάρος του αέρα, διαχέεται σε όλα τα ύψη του χώρου που καταλαμβάνει και δεν ανέρχεται μόνο στα ψηλότερα επίπεδα όπως ο καπνός. Η συγκέντρωση του μονοξειδίου του άνθρακα εκτιμάται σε ppm (parts per million, δηλαδή μέρη όγκου αέρα ανά εκατομμύριο). Η έκθεση σε 100 ppm ή μεγαλύτερες ποσότητες μπορεί να είναι επικίνδυνη για την ανθρώπινη υγεία.

Η μέτρηση του μονοξειδίου του άνθρακα στον εκπνεόμενο αέρα γίνεται με τη βοήθεια ειδικής συσκευής μέσα στην οποία εκπνέει ο ασθενής. Είναι μια εξέταση τελείως ανώδυνη, εύκολη και χωρίς επιπλοκές. Χρησιμοποιείται σαν επιπλέον εργαλείο στη διακοπή του καπνίσματος, αλλά και σε περιπτώσεις όπου υπάρχει



υπόνοια δηλητηρίασης μέσω εισπνοής, από μονοξείδιο του άνθρακα. Αποτελεί μια μη επεμβατική και εύκολη μέθοδο, με χαμηλό κόστος και με αποδεδειγμένη κλινική αποτελεσματικότητα.

Τα συνηθέστερα συμπτώματα δηλητηρίασης από μονοξείδιο του άνθρακα είναι κεφαλαλγία, ζάλη, υπνηλία, ναυτία, έμετος, αίσθημα κόπωσης, σφίξιμο στο στήθος, σφίξιμο στο μέτωπο και αφηρημάδα. Καθώς η έκθεση αυξάνει, το θύμα χάνει την ικανότητα συντονισμού των μελών του, αισθάνεται αδυναμία και σύγχυση. Εν συνεχεία μπορεί να ακολουθήσουν σπασμοί, απώλεια των αισθήσεων, κώμα και θάνατος. Οι καπνιστές έχουν μεγαλύτερα ποσοστά ανθρακοοξυαιμοσφαιρίνης στο αίμα τους από τους μη καπνιστές και επομένως αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο δηλητηρίασης από εκθέσεις σε μονοξείδιο του άνθρακα. (45)

# **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## **ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Το θέμα της αντιμετώπισης του Συνδρόμου Απνοιών – Υποπνοιών στον ύπνο, έχει αναδειχθεί τα τελευταία χρόνια ως σημαντικό πρόβλημα που αφορά στη δημόσια υγεία. Η νόσος συνοδεύεται από μακροχρόνιες επιπλοκές, μεταβολές της απόδοσης και μείωση της ποιότητας της καθημερινής ζωής λόγω της διαταραχής της αρχιτεκτονικής του ύπνου, αλλαγές της προσωπικότητας και του ψυχισμού των ασθενών, καθώς και κάθε είδους κοινωνικό- επαγγελματικούς παράγοντες που εμπλέκονται στις συχνά σημαντικές επιπτώσεις που υφίστανται οι εν λόγω ασθενείς. (46) Στον Ελλαδικό χώρο δεν υπάρχουν επιδημιολογικές μελέτες στον γενικό πληθυσμό και επίσης οι μελέτες διερεύνησης των χαρακτηριστικών των ατόμων υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. στο γενικό πληθυσμό με σκοπό τον έγκαιρο εντοπισμό τους είναι ελάχιστες.

Δεδομένης της έλλειψης τέτοιων στοιχείων οι στόχοι της παρούσας μελέτης ήταν οι εξής:

1. Χρήση των ερωτηματολογίων του Βερολίνου και της κλίμακας Epworth για την διάγνωση του Σ.Α.Α.Υ. στον πληθυσμό της Γαλανόβρυσης Ελασσόνας καθώς και σε τμήμα του πληθυσμού της Ελασσόνας.
2. Εκτίμηση της γνώσης των κατοίκων όσον αφορά την ύπαρξη του Σ.Α.Α.Υ. και της εξέτασης της μελέτης ύπνου και
3. Λειτουργικός έλεγχος της αναπνοής στους κατοίκους αυτούς για πιθανούς συσχετισμούς με τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων και με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους.

## **ΥΛΙΚΟ**

Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν κάτοικοι της αγροτικής περιοχής της Γαλανόβρυσης Ελασσόνας καθώς και κάτοικοι της ημιαστικής περιοχής της Ελασσόνας, ηλικίας άνω των 18 ετών. Συνολικά δόθηκαν για συμπλήρωση 405 ερωτηματολόγια, από τα οποία συμπληρώθηκαν 400 εκ των οποίων τα 250 ήταν από την περιοχή της Γαλανόβρυσης (128 γυναίκες και 122 άνδρες) και τα 150 από την περιοχή της Ελασσόνας (61 γυναίκες και 89 άνδρες). Παράλληλα πραγματοποιήθηκαν σπιρομετρήσεις καθώς και μέτρηση του εκπνεόμενου μονοξειδίου του άνθρακα (CO) στους συμμετέχοντες.

## ΜΕΘΟΔΟΣ

Συνολικά στην μελέτη χρησιμοποιήθηκαν 2 Ερωτηματολόγια, το ερωτηματολόγιο του Βερολίνου και η κλίμακα Epworth Sleepiness Scale (ESS). (48) Το ερωτηματολόγιο του Βερολίνου είναι ένα από τα πιο γνωστά ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται για την διάγνωση του Σ.Α.Α.Υ. (49) Αποτελείται συνολικά από 10 ερωτήσεις, οι οποίες είναι χωρισμένες σε 3 κατηγορίες. Στο πρώτο τμήμα, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν εάν ροχαλίζουν, πόσο δυνατό είναι το ροχαλητό τους, πόσο συχνό είναι και αν ενοχλεί τους οικείους τους. Οι ερωτηθέντες κλήθηκαν επίσης να απαντήσουν αν ο σύντροφός τους έχει παρατηρήσει ποτέ διακοπή της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου τους. Στο δεύτερο τμήμα, οι ερωτηθέντες απάντησαν στην ερώτηση πόσο συχνά νιώθουν κουρασμένοι αμέσως μετά τον ύπνο και αν ποτέ έχουν αποκοιμηθεί κατά την οδήγηση. Τέλος στο τρίτο τμήμα, ο κάθε ερωτώμενος κλήθηκε να απαντήσει εάν έχει υπέρταση. Στο συνολικό σκορ, εάν οι δυο κατηγορίες είναι θετικές τότε ο ερωτώμενος ανήκει στην ομάδα του υψηλού κινδύνου για Σ.Α.Α.Υ., διαφορετικά ανήκει στην ομάδα χαμηλού κινδύνου. Ωστόσο, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή δεδομένου ότι υπάρχουν ασθενείς με Σ.Α.Α.Υ. με χαμηλό score σε αυτό το ερωτηματολόγιο. (50)

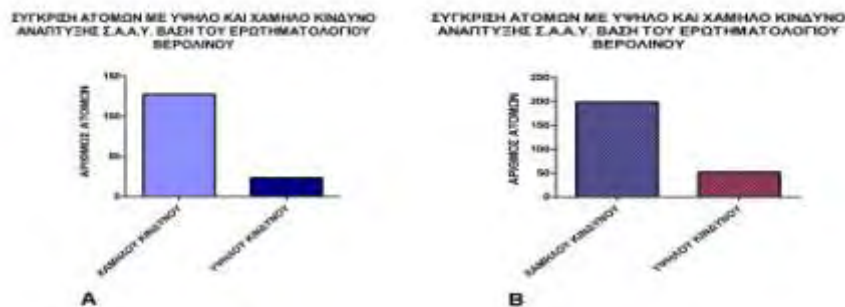
Στην συνέχεια ακολουθεί το ερωτηματολόγιο Epworth Sleepiness Scale (ESS), το οποίο αποτελεί το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο για την διάγνωση της ημερήσιας υπνηλίας (1991). Καθότι αυστηρά υποκειμενικός, ο τρόπος εκτίμησης της έντασης και της συχνότητας του ροχαλητού παρέχει χρήσιμες πληροφορίες, για τις επιπτώσεις του ροχαλητού στο άμεσο περιβάλλον και την καθημερινή ζωή του ασθενούς. Παρά το γεγονός ότι στην διάρκεια του ύπνου οι ασθενείς που ροχαλίζουν δεν έχουν επίγνωση της βαρύτητας ή της έντασης και της διαταραχής που προκαλούν στο/στη σύντροφο, ορισμένες μελέτες δείχνουν να επιβεβαιώνουν την χρησιμότητα και έως ενός βαθμού αξιοπιστία της αυτοαξιολόγησης του ερωτηματολογίου αυτού. Ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν κατά πόσο είναι πιθανό να αποκοιμηθούν σε μια σειρά διαφορετικών καταστάσεων. Ζητείτε από τον εξεταζόμενο να βαθμολογήσει μόνος του την πιθανότητα να αποκοιμηθεί σε οχτώ καταστάσεις της καθημερινότητας από 0 (καμία πιθανότητα) μέχρι 3 (μεγάλη πιθανότητα). Ελάχιστη βαθμολογία είναι το 0 και μέγιστη το 24. Τιμές πάνω από 11 θεωρούνται παθολογικές και κατατάσσουν το άτομο αυτό στην ομάδα υψηλού κινδύνου για υπνηλία. (51)

Τέλος, ακολούθησε ένα ερωτηματολόγιο που αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού της Γαλανόβρυσης καθώς και της Ελασσόνας που συμμετείχαν στη μελέτη, σχετικά με την ηλικία, το φύλο, το βάρος, το ύψος, το ΔΜΣ, το μέγεθος κολάρου του πουκαμίσου, την άθληση, το κάπνισμα κ.α.

Η διανομή των ερωτηματολογίων έγινε «πόρτα- πόρτα», ενώ η συμπλήρωση αυτού έγινε με τη φυσική παρουσία του ερευνητή και σε περιπτώσεις που δεν ήταν δυνατόν οι συμμετέχοντες να το συμπληρώσουν, η συμπλήρωση αυτού έγινε από τον ερευνητή με την ανάγνωση των ερωτήσεων και των αντίστοιχων απαντήσεων. Η στατιστική επεξεργασία και η ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη χρήση στατιστικού πακέτου, Epi Info Version 3.5.4. και Graph Pad Prism 5. Στα πλαίσια της εργασίας οι ερωτηθέντες μετά τη συγκατάθεσή τους υποβλήθηκαν σε σπιρομέτρηση και μέτρηση του μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

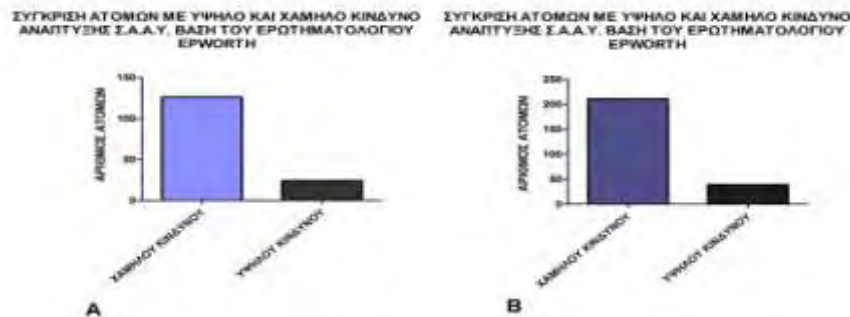
## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν μέρος του πληθυσμού της αγροτικής περιοχής της Γαλανόβρυσης (250 άτομα) καθώς και μέρος κατοίκων της ημιαστικής περιοχής της Ελασσόνας (150 άτομα), ηλικίας άνω των 18 ετών. Συγκεκριμένα, βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 1.Α.**), 127 άτομα εμφανίζονται με χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. και 23 άτομα με υψηλό κίνδυνο. Στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 1.Β.**), 198 άτομα είναι χαμηλού κινδύνου και 52 υψηλού κινδύνου.



**Σχήμα 1.** Σύγκριση ατόμων με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 2.Α.**) 126 άτομα βρέθηκαν χαμηλού κινδύνου και 24 υψηλού κινδύνου για υπηλία. Αντίστοιχα στην περιοχή της Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 2.Β.**) 211 άτομα εμφανίζονται χαμηλού κινδύνου και 39 υψηλού κινδύνου για υπηλία.



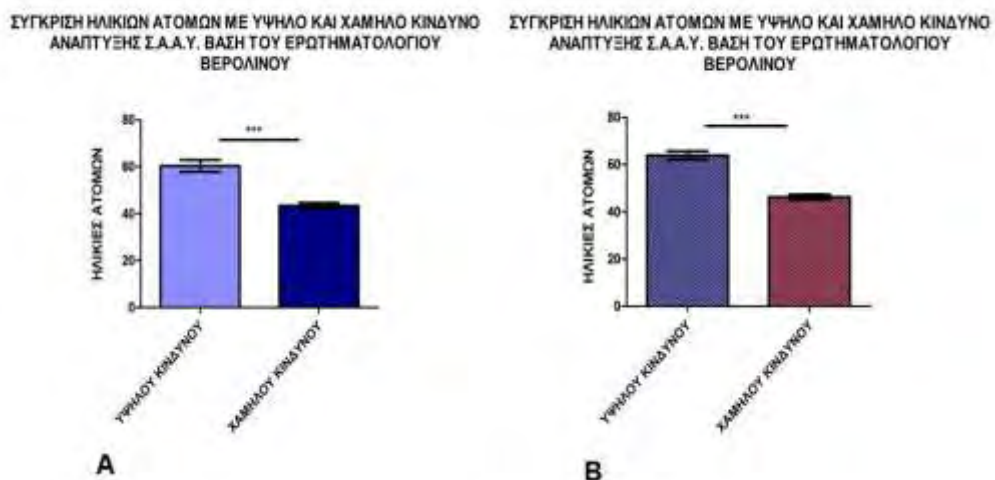
**Σχήμα 2.** Σύγκριση ατόμων με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Erworth

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

### Ηλικία

Η ηλικία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους προδιαθεσικούς παράγοντες για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ., ιδιαίτερα σε άτομα άνω των 40 ετών. Στην παρούσα μελέτη οι συμμετέχοντες είχαν ηλικία από 18 έως 94 ετών. Στην περιοχή της Ελασσόνας από τους 150 συμμετέχοντες, οι 23 βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ., βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου με διάμεση τιμή ηλικίας 63 [CI: 40–87] έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται οι 127 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή ηλικίας 42 [CI: 18-94] έτη. Η ηλικιακή κατανομή των ασθενών απεικονίζεται στο **Σχήμα 3.Α.** με  $P < 0,001$ .

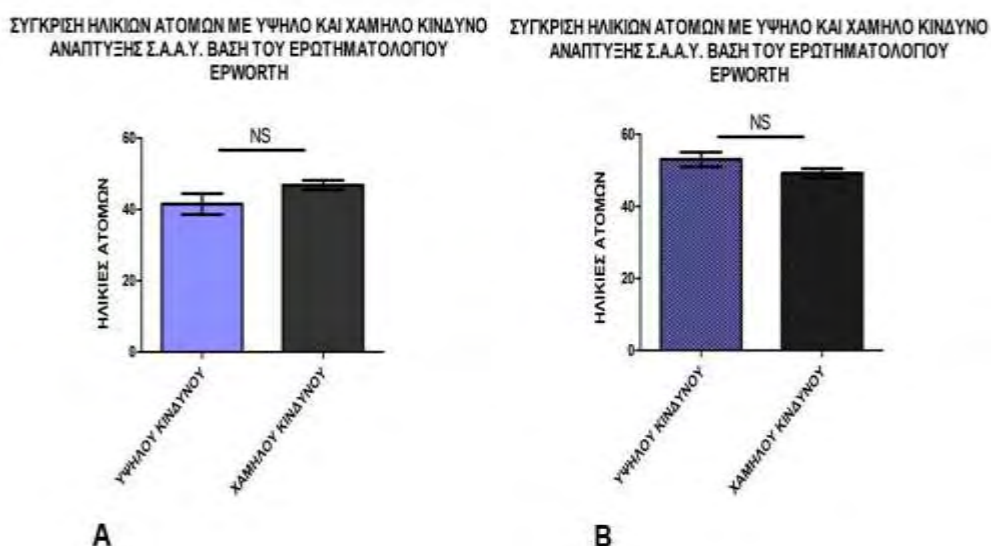
Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης από τους 250 ερωτηθέντες, οι 52 βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ηλικίας 65 [CI: 29-94] έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 198 άτομα με διάμεση τιμή ηλικίας 45,5 [CI:18-89] έτη. Η ηλικιακή κατανομή απεικονίζεται στο **Σχήμα 3.Β.** με  $P < 0,001$ .



**Σχήμα 3.** Ηλικιακή κατανομή βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας από τους 150 συμμετέχοντες οι 24 είναι υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ηλικίας 40 CI:[ 23-71] έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 126 ερωτηθέντες, με διάμεση τιμή ηλικίας 45,5 CI: [18-94] έτη. Η ηλικιακή κατανομή τους απεικονίζεται στο **Σχήμα 4.Α.** με τυπική απόκλιση στατιστικά μη σημαντική.

Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης από τους 250 ερωτηθέντες οι 39 είναι υψηλού κινδύνου, με διάμεση τιμή 51 CI: [21-79] έτη. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου ανήκουν 211 συμμετέχοντες, με διάμεση τιμή 49 CI: [18-94] έτη. Η ηλικιακή κατανομή απεικονίζεται στο **Σχήμα 4.Β.** με τυπική απόκλιση στατιστικά μη σημαντική.



**Σχήμα 4.** Ηλικιακή κατανομή βάση του ερωτηματολογίου Erworth



## Φύλο

Από τους 400 συμμετέχοντες της μελέτης συγκρίνοντας τα δυο ερωτηματολόγια (ερωτηματολόγιο Βερολίνου και Epworth Sleepiness Scale) ως προς το φύλο και τον υψηλό – χαμηλό κινδύνου ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ., προβαίνουμε στο συμπέρασμα ότι ο συνολικός αριθμός γυναικών – ανδρών τόσο στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου (**Πίνακας 1.**), όσο και στο ερωτηματολόγιο Epworth (**Πίνακας 2.**) είναι κοινός. Παρατηρούμε ότι στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας  $P < 0,05$  ενώ στην περιοχή της Γαλανόβρυσης δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ Σ.Α.Α.Υ.	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	15	46	61
ΑΝΔΡΕΣ	8	81	89
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΥΨΗΛΟΥ – ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΦΥΛΟ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ Σ.Α.Α.Υ.	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	26	102	128
ΑΝΔΡΕΣ	26	96	122
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΥΨΗΛΟΥ – ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΦΥΛΟ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 1.** Κατανομή φύλου ως προς την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Ως προς την κατανομή υψηλού – χαμηλού κινδύνου, παρατηρούμε ότι η κατηγορία των ανδρών είναι αυτή που υπερτερεί με μεγαλύτερη πιθανότητα ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. Στο ερωτηματολόγιο Epworth της περιοχής Ελασσόνας δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, ενώ στην περιοχή της Γαλανόβρυσης βλέπουμε ότι  $P < 0,01$ .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ Σ.Α.Α.Υ.	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	6	55	61
ΑΝΔΡΕΣ	18	71	89
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΥΨΗΛΟΥ – ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΦΥΛΟ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ Σ.Α.Α.Υ.	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	11	117	128
ΑΝΔΡΕΣ	28	94	122
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

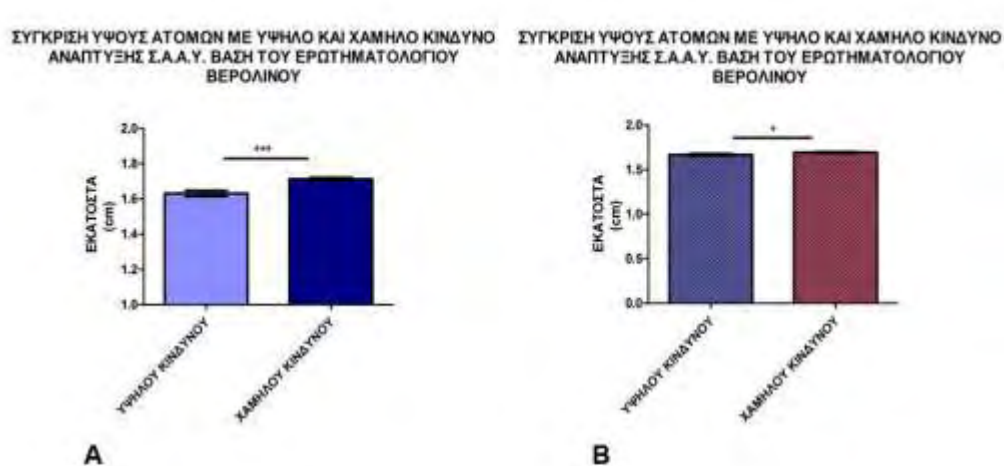
**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΥΨΗΛΟΥ – ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΦΥΛΟ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 2.** Κατανομή φύλου ως προς την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Epworth

## Ύψος

Παρατηρώντας το διάγραμμα της κατανομής ύψους του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 5.A.**) έχουμε  $P < 0,001$ . Παρατηρούμε ότι εμφανίζονται 23 άτομα υψηλού κινδύνου με διάμεση τιμή ύψους 1,62 [CI:1,50 – 1,80] cm. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 127 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή ύψους 1,72 [CI:1,52 – 1,94] cm.

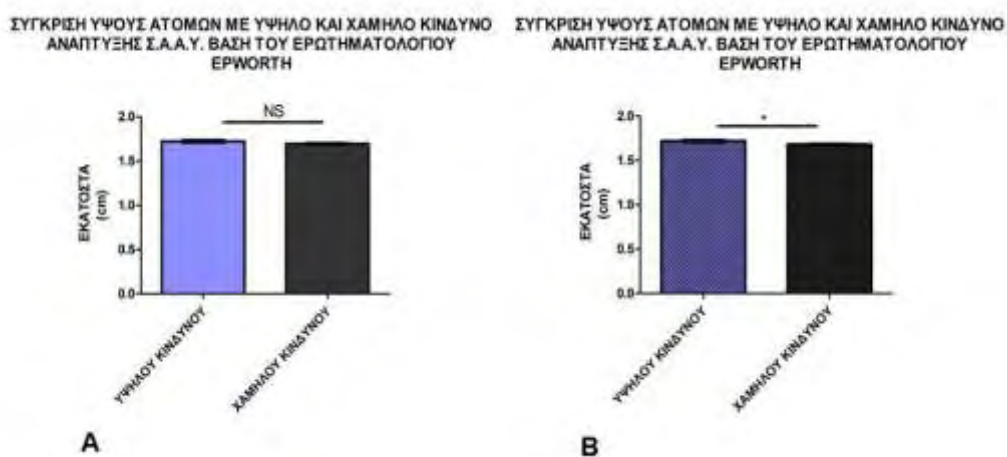
Όσον αφορά το διάγραμμα της κατανομής ύψους του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 5.B.**) έχουμε  $P < 0,05$ . Παρατηρούμε ότι εμφανίζονται 52 άτομα υψηλού κινδύνου με διάμεση τιμή ύψους 1,66 [CI: 1,52 – 1,91] cm. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 198 άτομα, με διάμεση τιμή ύψους 1,70 [CI:1,50 – 1,95] cm.



**Σχήμα 5.** Κατανομή Ύψους βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Βάση του ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 6.A.**) παρατηρούμε ότι 24 συμμετέχοντες ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ύψους 1,72 [CI:1,55 -1,84] cm. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 126 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή ύψους 1,70 [CI:1,50 – 1,94] cm.

Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 6.B.**) από τους 250 συμμετέχοντες οι 39 βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ύψους 1,72 [CI:1,59 – 1,95] cm. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 211 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή ύψους 1,68 [CI:1,50 – 1,95] cm.

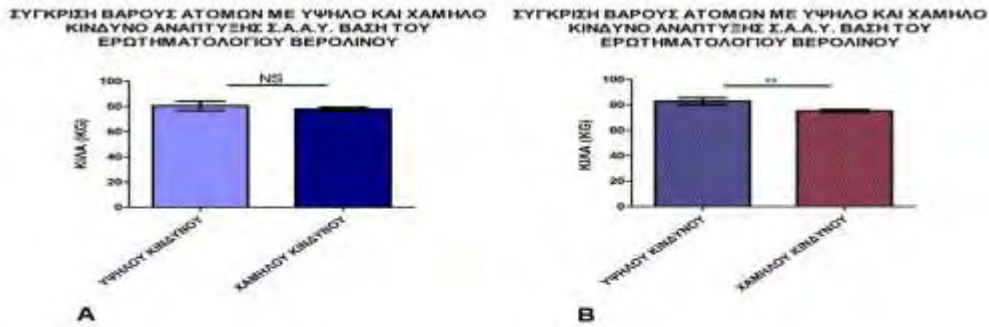


**Σχήμα 6.** Κατανομή Ύψους βάση του ερωτηματολογίου Erworth

## **Βάρος**

Παρατηρώντας το διάγραμμα κατανομής βάρους του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας, βλέπουμε ότι στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. ανήκουν 23 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή βάρους 76 [CI:53 – 117] κιλά. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 127 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή βάρους 77 [CI:50 – 140] κιλά. Η κατανομή του βάρους απεικονίζεται στο **Σχήμα 7.A.** με στατιστικά μη σημαντική διαφορά.

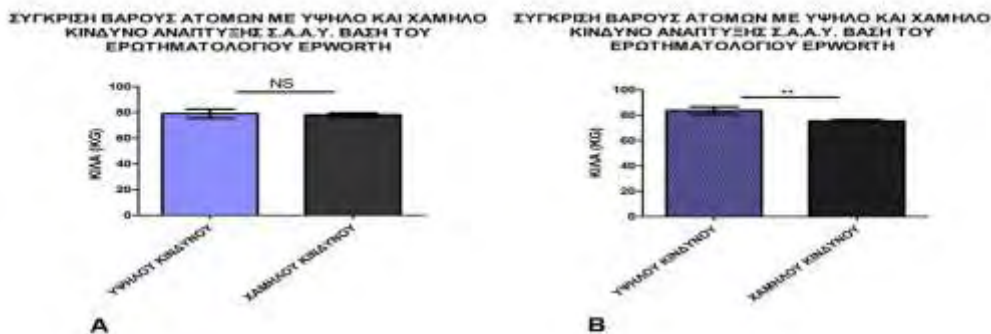
Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης, βλέπουμε ότι στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. εμφανίζονται 52 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή βάρους 80 [CI:52 – 160] κιλά. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 198 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή βάρους 73 [CI:44 – 139] κιλά. Η κατανομή του βάρους απεικονίζεται στο **Σχήμα 7.B.** με  $P < 0,01$ .



Σχήμα 7. Κατανομή Βάρους βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας 24 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή βάρους 76 [CI:53 – 140] κιλά. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 126 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή βάρους 77,5 [CI:50 – 140] κιλά. Η κατανομή του βάρους απεικονίζεται στο Σχήμα 8.Α. με στατιστικά μη σημαντική διαφορά.

Αντίστοιχα στο Ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης 39 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή βάρους 82 [CI:50 – 160] κιλά. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 211 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή βάρους 73 [CI:44 – 140] κιλά. Η κατανομή βάρους απεικονίζεται στο Σχήμα 8.Β. με  $P < 0,01$ .

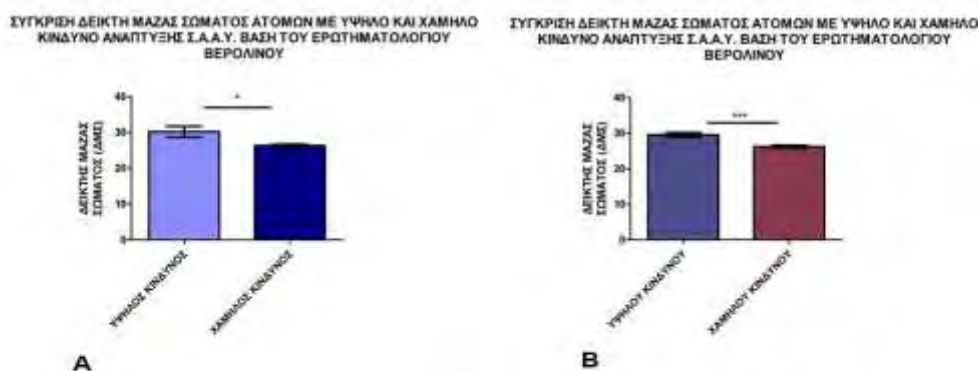


Σχήμα 8. Κατανομή Βάρους βάση του ερωτηματολογίου Erworth

## Δείκτης Μάζας Σώματος

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI= body mass index σε  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), αποτελεί τον πρακτικά ορθότερο δείκτη εκτίμησης της σωματικής διάπλασης και έχει στο παρελθόν συσχετισθεί θετικά με την βαρύτητα της υπνικής άπνοιας. Βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας βλέπουμε ότι 22 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ΔΜΣ 27,95 [CI:23,45 – 47,40]. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 128 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή ΔΜΣ 25,63 [CI:18,36 – 45,71]. Η κατανομή των τιμών εμφανίζεται στο **Σχήμα 9.Α.** με  $P < 0,05$ .

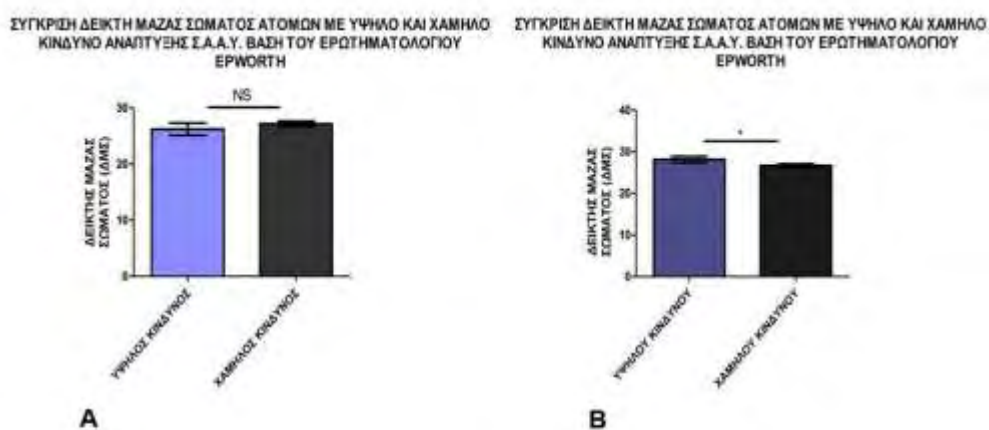
Βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης βλέπουμε ότι στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. αντιστοιχούν 52 συμμετέχοντες με μέγιστη τιμή ΔΜΣ 28,86 [CI:20,82 – 43,85]. Στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου ανήκουν 198 συμμετέχοντες με μέγιστη τιμή ΔΜΣ 25,43 [CI:17,92 – 76,89]. Η κατανομή απεικονίζεται στο **Σχήμα 9.Β.** με  $P < 0,001$ .



**Σχήμα 9.** Κατανομή Δείκτη Μάζας Σώματος βάσει του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Παρατηρώντας το διάγραμμα κατανομής ΔΜΣ του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας βλέπουμε ότι 24 συμμετέχοντες ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ., με μέγιστη τιμή ΔΜΣ 25,40 [CI:18,36 – 44,10]. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 126 άτομα με μέγιστη τιμή ΔΜΣ 25,86 [CI:19,19 – 47,40]. Η κατανομή απεικονίζεται στο **Σχήμα 9.** με στατιστικά μη σημαντική διαφορά.

Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης 39 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με μέση τιμή ΔΜΣ 27,34 [CI:17,92 – 43,85]. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 211 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή 25,63 [CI:17,95 – 76,89]. Η κατανομή απεικονίζεται στο **Σχήμα 10**. με  $P < 0,05$ .

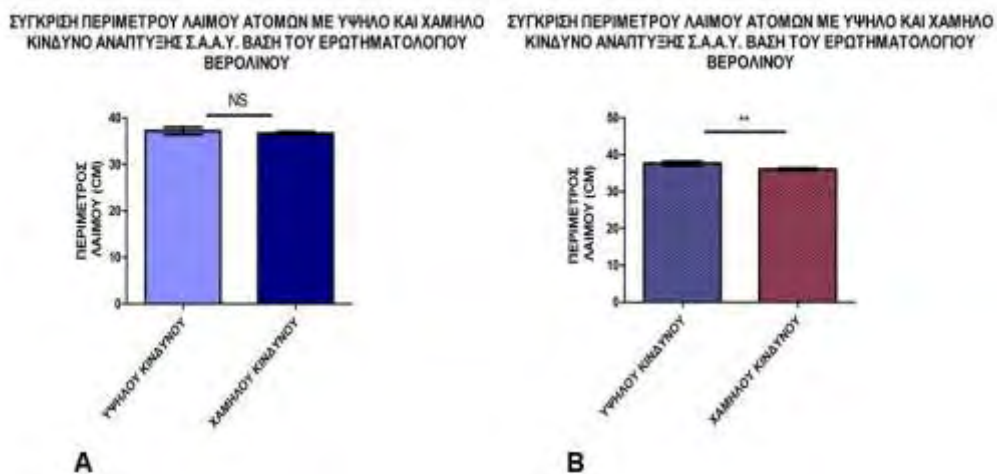


**Σχήμα 10.** Κατανομή Δείκτη Μάζας Σώματος βάση του ερωτηματολογίου Erworth

### Περίμετρος Λαιμού

Η περίμετρος λαιμού αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους προδιαθεσικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση Απνοιών – Υποπνοιών στον Ύπνο. Τιμές της τάξης  $> 40$  cm, αποτελούν προγνωστικό δείκτη για την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. Συγκεκριμένα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 11.Α.**) από τα 23 άτομα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. η διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού είναι 36 [CI:32 – 44] cm. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 127 ερωτηθέντες, με διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού 37 [CI:28 – 48] cm και τυπική απόκλιση στατιστικά μη σημαντική.

Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 11.Β.**) υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. εμφανίζονται 52 ερωτώμενοι με διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού 38 [CI:29 – 52] cm. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 198 ερωτηθέντες, με διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού 36 [CI:29 – 47] cm. Εδώ βλέπουμε ότι  $P < 0,01$ .

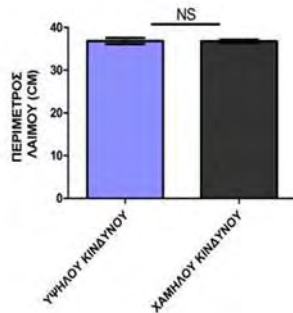


Σχήμα 11. Κατανομή Περιμέτρου Λαιμού βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (Σχήμα 12.Α.) παρατηρούμε ότι στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. ανήκουν 24 άτομα, με διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού 37 [CI:29 – 44] cm. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 126 ερωτηθέντες, με διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού 37 [CI:28 – 48] cm. Βλέπουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (Σχήμα 12.Β.) 39 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου με διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού 38 [CI:30 – 52] cm. Χαμηλού κινδύνου ανήκουν 211 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή περιμέτρου λαιμού 36 [CI:29 – 47] cm. Εδώ αξίζει να σημειώσουμε ότι  $P < 0,01$ .

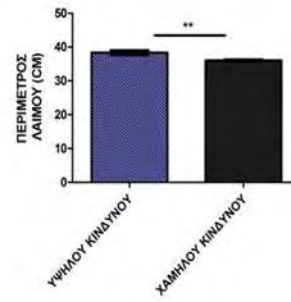
Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο Βερολίνου και το ερωτηματολόγιο Erworth, παρατηρούμε ότι τόσο στους κατοίκους της Ελασσόνας όσο και στους κατοίκους της Γαλανόβρυσης, ο αριθμός των ατόμων που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. βάση της κατανομής περιμέτρου λαιμού είναι σχετικά μικρός. Ωστόσο διακρίνουμε ότι όσοι ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ, η ανώτερη τιμή περιμέτρου λαιμού υπερβαίνει τον προγνωστικό δείκτη των 40 cm.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΥ ΛΑΙΜΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΥ ΛΑΙΜΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH



B

Σχήμα 12. Κατανομή Περιμέτρου Λαιμού βάσει του ερωτηματολογίου Erworth

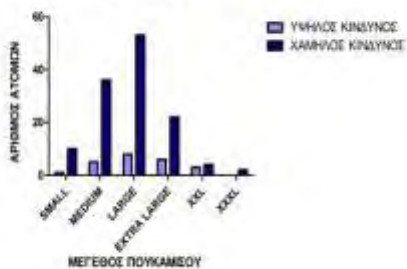
### Μέγεθος Πουκαμίσου

Το μέγεθος πουκαμίσου ανήκει στους προδιαθεσικούς παράγοντες ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. Υποδηλώνει το βαθμό παχυσαρκίας που ανήκει ο κάθε ερωτώμενος ανάλογα με το μέγεθος που φοράει. Πιο αναλυτικά στο **Σχήμα 13**, απεικονίζεται η κατανομή μεγέθους πουκαμίσου του ερωτηματολογίου Βερολίνου. Στο **Σχήμα 13.A**, απεικονίζονται τα άτομα της μελέτης από την περιοχή της Ελασσόνας. Συνολικά 23 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. Αντίστοιχα στο **Σχήμα 13.B**, απεικονίζονται τα άτομα της μελέτης από την περιοχή της Γαλανόβρυσης, τα οποία αντιστοιχούν στα 52 άτομα.

Τόσο στους κατοίκους της Ελασσόνας, όσο και στους κατοίκους της Γαλανόβρυσης βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων της μελέτης οι οποίοι ανήκουν στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου φοράει μέγεθος πουκαμίσου Large. Ωστόσο παρατηρούμε ότι είναι μικρός, ο αριθμός των ατόμων που ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου και το μέγεθος πουκαμίσου τους είναι μεγάλο, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο αριθμός των υπέρβαρων – παχύσαρκων ατόμων της μελέτης είναι περιορισμένος.

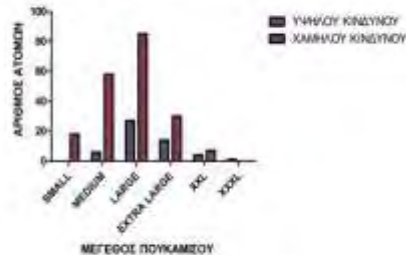


ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ

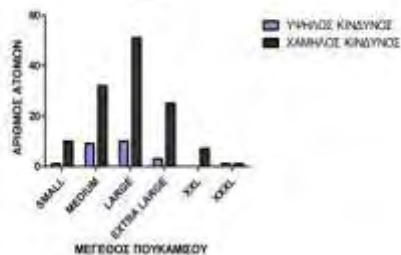


B

Σχήμα 13. Κατανομή Μεγέθους Πουκαμισου βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

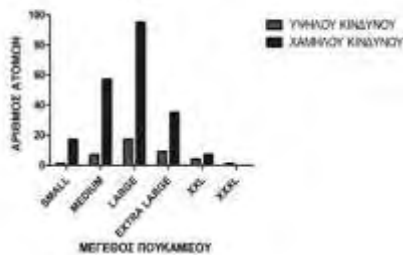
Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth (Σχήμα 14.) βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων τόσο στην περιοχή της Γαλανόβρυσης όσο και στην περιοχή της Ελασσόνας, οι οποίοι ανήκουν στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου, φοράνε μέγεθος πουκαμισου Medium και Large. Συνολικά ο αριθμός των ατόμων οι οποίοι ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου, (και στις δύο περιοχές) βλέπουμε ότι είναι μικρός. Στην περιοχή της Ελασσόνας (Σχήμα 14.Α.) 24 άτομα ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. ενώ αντίστοιχα στην περιοχή της Γαλανόβρυσης (Σχήμα 14.Β.) 39 άτομα.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΘ



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΟΥΚΑΜΙΣΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΘ

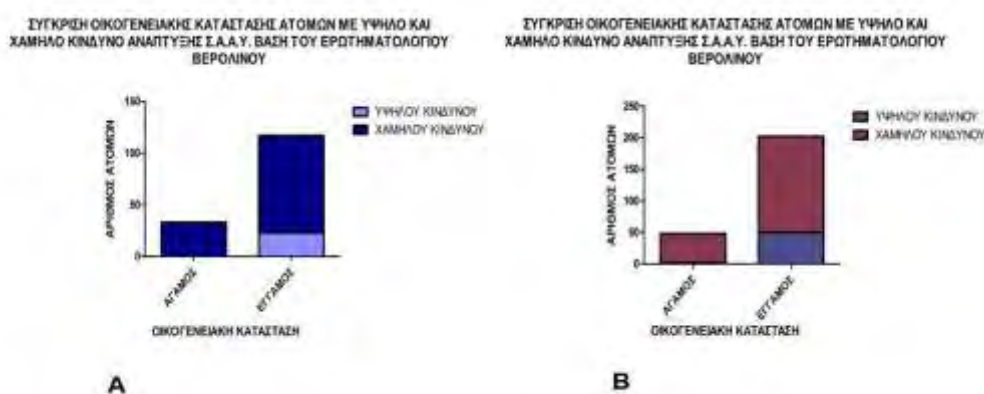


B

Σχήμα 14. Κατανομή Μεγέθους Πουκαμισου βάση του ερωτηματολογίου του Erworth

## Οικογενειακή Κατάσταση

Βλέποντας την οικογενειακή κατάσταση ατόμων με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου (Σχήμα 15.) παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας (Σχήμα 15.Α.) όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης (Σχήμα 15.Β.) ανήκει στην κατηγορία του έγγαμου. Με  $P < 0,01$  στην περιοχή της Ελασσόνας και  $P < 0,001$  στην περιοχή της Γαλανόβρυσης.



Σχήμα 15. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Πιο αναλυτικά:

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΓΑΜΟΣ	0	33	33
ΕΓΓΑΜΟΣ	23	94	117
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150

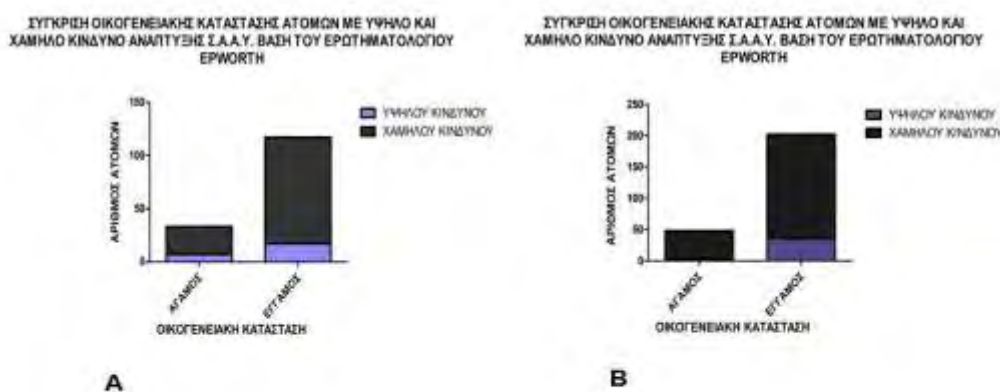
**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΓΑΜΟΣ	2	46	48
ΕΓΓΑΜΟΣ	50	152	202
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

Πίνακας 3. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας - Γαλανόβρυσης

Αντίστοιχα βλέποντας την οικογενειακή κατάσταση ατόμων με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Erworth (Σχήμα 16) παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας (Σχήμα 16.Α.) όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης (Σχήμα 16.Β.) ανήκει και αυτή στην κατηγορία του έγγαμου. Στην περιοχή της Ελασσόνας βλέπουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, ενώ στην περιοχή της Γαλανόβρυσης  $P < 0,05$ .



Σχήμα 16. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Πιο αναλυτικά:

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΓΑΜΟΣ	7	26	33
ΕΓΓΑΜΟΣ	17	100	117
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

Α ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΩ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΓΑΜΟΣ	3	45	48
ΕΓΓΑΜΟΣ	36	166	202
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

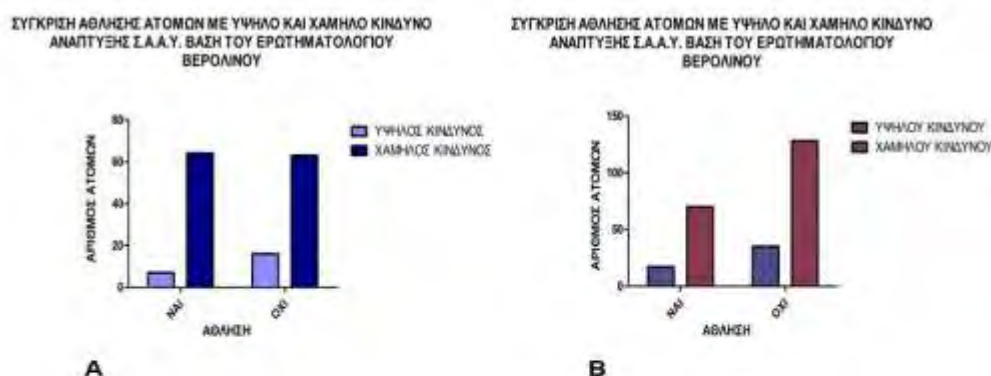
Β ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

Πίνακας 4. Κατανομή Οικογενειακής Κατάστασης βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας - Γαλανόβρυσης

## Άθληση

Η άθληση αποτελεί αναμφισβήτητα έναν από τους βασικότερους παράγοντες προστασίας διάφορων συνδρόμων, όπως και αυτό του Συνδρόμου Απνοιών – Υποπνοιών στον ύπνο. Είναι απόλυτα αποδεδειγμένο ότι όσοι αθλούνται έχουν πολύ λιγότερα περιστατικά διαταραχών στον ύπνο. Η άσκηση προάγει την ποιότητα της ξεκούρασης επιτρέποντας την πιο ομαλή μετάβαση στα διάφορα στάδια του ύπνου. Μειώνει το στρες και βοηθάει στην αποβολή του γαλακτικού οξέως που συσσωρεύεται στο αίμα.

Στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου (Σχήμα 17.) βλέπουμε την κατανομή της άθλησης στην περιοχή της Ελασσόνας (Σχήμα 17.Α.) και την περιοχή της Γαλανόβρυσης (Σχήμα 17.Β.) Και στις δύο περιοχές βλέπουμε δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, με το σύνολο των ερωτώμενων τόσο αυτών που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου όσο και αυτών που ανήκουν στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου, να είναι αυξημένο.



Σχήμα 17: Κατανομή Άθλησης βάσει του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Πέρα όμως από την άθληση, βλέπουμε ότι καταλυτικό παράγοντα δεν αποτελεί μόνο η άθληση, αλλά και άλλοι παράγοντες όπως:

1. Το είδος της άθλησης
2. Η έντασή της και
3. Η διάρκειά της

Πιο συγκεκριμένα:

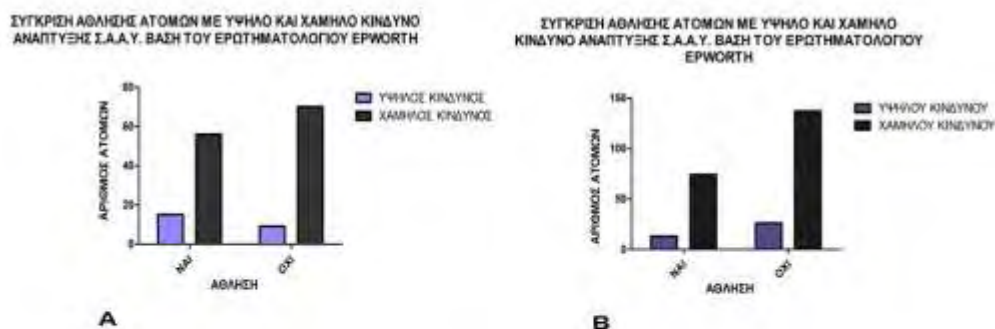
ΑΘΛΗΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	7	64	71
ΟΧΙ	16	63	79
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150
ΕΙΔΟΣ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑ	6	43	49
ΧΟΡΟΣ	0	0	0
ΠΟΔΗΛΑΤΟ	1	2	3
ΤΡΕΞΙΜΟ	0	12	13
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	0	4	4
ΕΛΛΗΝΟΡΩΜΑΪΚΗ ΠΑΛΗ	0	0	0
ΒΑΡΗ	0	3	3
ΣΥΝΟΛΟ	7	64	71
ΕΝΤΑΣΗ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΑΛΑΡΗ	0	3	3
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	6	26	32
ΕΝΤΟΝΗ	1	35	36
ΣΥΝΟΛΟ	7	64	71
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
0-1	6	36	42
1-2	1	17	18
2-3	0	7	7
3-4	0	1	1
4-5	0	3	3
<b>A</b> ΣΥΝΟΛΟ	7	64	71

Πίνακας 5. Κατανομή παραγόντων Αθλησης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας

ΑΘΛΗΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	17	70	87
ΟΧΙ	35	128	163
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250
ΕΙΔΟΣ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑ	16	39	55
ΧΟΡΟΣ	1	9	10
ΠΟΔΗΛΑΤΟ	0	3	3
ΤΡΕΞΙΜΟ	0	9	9
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	0	9	9
ΕΛΛΗΝΟΡΩΜΑΪΚΗ ΠΑΛΗ	0	1	1
ΒΑΡΗ	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	17	70	87
ΕΝΤΑΣΗ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΑΛΑΡΗ	1	1	2
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	8	34	42
ΕΝΤΟΝΗ	8	35	43
ΣΥΝΟΛΟ	17	70	87
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
0-1	13	48	61
1-2	0	11	11
2-3	3	6	9
3-4	0	3	3
4-5	1	2	3
<b>B</b> ΣΥΝΟΛΟ	17	70	87

Πίνακας 6. Κατανομή παραγόντων Αθλησης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης

Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth (Σχήμα 18.) βλέπουμε την κατανομή της άθλησης στην περιοχή της Ελασσόνας (Σχήμα 18.A.) και την περιοχή της Γαλανόβρυσης (Σχήμα 18.B.) Και στις δύο περιοχές βλέπουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, με το σύνολο των ερωτώμενων τόσο αυτών που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου όσο και αυτών που ανήκουν στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου, να είναι αυξημένο.



Σχήμα 18. Κατανομή Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Συγκεκριμένα:

ΑΘΛΗΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	15	56	71
ΟΧΙ	9	70	79
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150
ΕΙΔΟΣ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑ	8	41	49
ΧΟΡΟΣ	0	0	0
ΠΟΔΗΛΑΤΟ	1	2	3
ΤΡΕΞΙΜΟ	6	6	12
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	0	4	4
ΕΛΛΗΝΟΡΩΜΑΪΚΗ ΠΑΛΗ	0	0	0
ΒΑΡΗ	0	3	3
ΣΥΝΟΛΟ	15	56	71
ΕΝΤΑΣΗ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΑΛΑΡΗ	0	3	3
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	6	26	32
ΕΝΤΟΝΗ	9	27	36
ΣΥΝΟΛΟ	15	56	71
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
0-1	9	34	43
1-2	3	15	18
2-3	3	4	7
3-4	0	1	1
4-5	0	2	2
ΣΥΝΟΛΟ	15	56	71

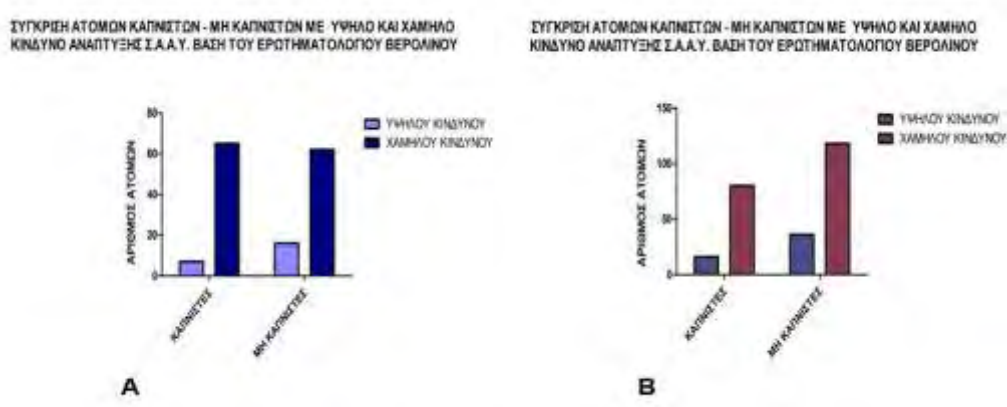
Πίνακας 7. Κατανομή παραγόντων Άθλησης βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας

ΑΘΛΗΣΗ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	13	74	87
ΟΧΙ	26	137	163
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250
ΕΙΔΟΣ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ	10	45	55
ΧΟΡΟΣ	3	7	10
ΠΟΔΗΛΑΤΟ	0	3	3
ΤΡΕΞΙΜΟ	0	9	9
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	0	9	9
ΕΛΛΗΝΟΡΩΜΑΪΚΗ ΠΑΛΗ	0	1	1
ΒΑΡΗ	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	13	74	87
ΕΝΤΑΣΗ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΑΛΑΡΗ	2	0	2
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	2	40	42
ΕΝΤΟΝΗ	9	34	43
ΣΥΝΟΛΟ	13	74	87
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
0-1	9	52	61
1-2	1	10	11
2-3	2	7	9
3-4	1	2	3
4-5	0	3	3
<b>B</b> ΣΥΝΟΛΟ	13	74	87

**Πίνακας 8. Κατανομή παραγόντων Άθλησης βάσει του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης**

## Κάπνισμα

Η διερεύνηση του ατομικού ιστορικού ανέδειξε στοιχεία ως προς τις καπνιστικές συνήθειες των ασθενών, παράγοντας που έχει συσχετισθεί με την σοβαρότητα της υπνικής άπνοιας. Στο απεικονίζεται η κατανομή της καπνιστικής συνήθειας βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου.



Σχήμα 19. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Βλέπουμε ότι ανάμεσα στις δύο περιοχές δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Συγκεκριμένα στον Πίνακα 9, που ακολουθεί, περιγράφεται αναλυτικά ο αριθμός των καπνιστών και των μη καπνιστών υψηλού – χαμηλού κινδύνου:

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΣΙΓΑΡΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	7	65	72
ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	16	62	78
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ – ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΛΗΣΜΟΝΑΣ

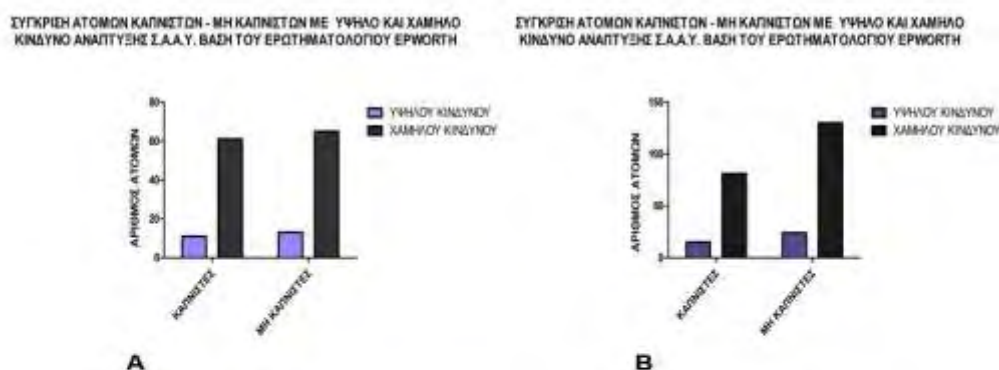
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΣΙΓΑΡΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	16	80	96
ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	36	118	154
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ – ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΛΟΒΡΥΣΗΣ

Πίνακας 9. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου



Αντίστοιχα στο Σχήμα 20. απεικονίζεται η κατανομή της καπνιστικής συνήθειας βάση του ερωτηματολογίου Erworth.



Σχήμα 20. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Αναλυτικά στον Πίνακα 10. απεικονίζεται ο αριθμός των καπνιστών και των μη καπνιστών υψηλού – χαμηλού κινδύνου.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΣΙΓΑΡΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	11	61	72
ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	13	65	78
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ – ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ERW ΕΛΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΣΙΓΑΡΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	15	81	96
ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΕΣ	24	130	154
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ – ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ERW ΓΑΛΛΟΝΟΒΡΥΣΗΣ

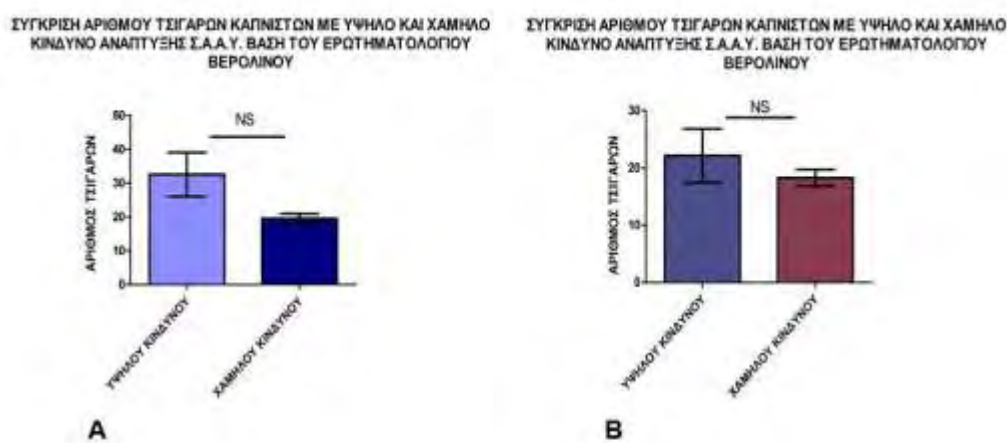
Πίνακας 10. Κατανομή Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Συμπερασματικά προκύπτει ότι τόσο στο ερωτηματολόγιο του Βερολίνου όσο και στο ερωτηματολόγιο του Erworth, η καπνιστική συνήθεια είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη. Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί ότι ο αριθμός των καπνιστών που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου είναι ιδιαίτερα αυξημένος και στις δύο πληθυσμιακές περιοχές.

Παρά το γεγονός ότι η καπνιστική συνήθεια είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη, βλέπουμε ότι σημαντικό ρόλο παίζουν κι άλλοι παράμετροι που αφορούν το κάπνισμα. Αυτοί είναι:

1. Ο αριθμός των τσιγάρων
2. Τα έτη καπνίσματος και
3. Η ηλικία έναρξης του τσιγάρου.

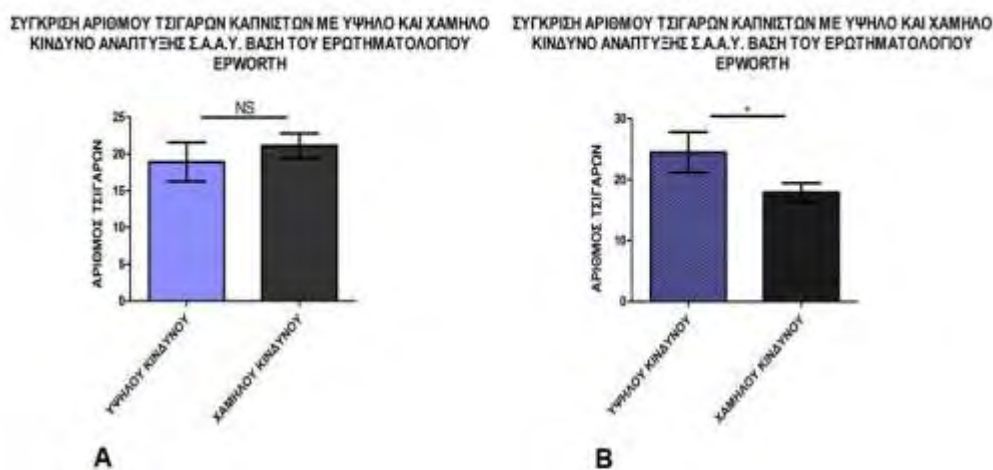
Ο **αριθμός των τσιγάρων** αποτελεί μια πολύ σημαντική παράμετρο, για την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. Στο **Σχήμα 21**, απεικονίζεται η κατανομή αριθμού τσιγάρων. Βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 21.Α**) στην ομάδα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. βρέθηκαν 7 άτομα εκ των οποίων η διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων είναι 40 [CI:12 – 60] τσιγάρα ημερησίως. Στην ομάδα χαμηλού κινδύνου η διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων είναι 20 [CI:1 – 50] τσιγάρα ημερησίως, χωρίς να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 21.Β**) 16 άτομα βρέθηκαν υψηλού κινδύνου, με διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων 20 [CI:1 – 80] τσιγάρα ημερησίως. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται ανήκουν 80 άτομα, με διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων 20 [CI:1 – 60] τσιγάρα ημερησίως. Παρατηρούμε και εδώ ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.



**Σχήμα 21.** Κατανομή Αριθμού Τσιγάρων βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 22.Α.**) βλέπουμε 11 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων 20 [CI:1 – 30] τσιγάρα ημερησίως. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 61 άτομα, με διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων 20 [CI:1 – 60] τσιγάρα ημερησίως.

Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 22.Β.**) βλέπουμε ότι  $P < 0,05$ . Συγκεκριμένα 15 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων 20 [CI:2 – 60] τσιγάρα ημερησίως. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 81 άτομα, με διάμεση τιμή αριθμού τσιγάρων 15 [CI:1 – 80] τσιγάρα ημερησίως.

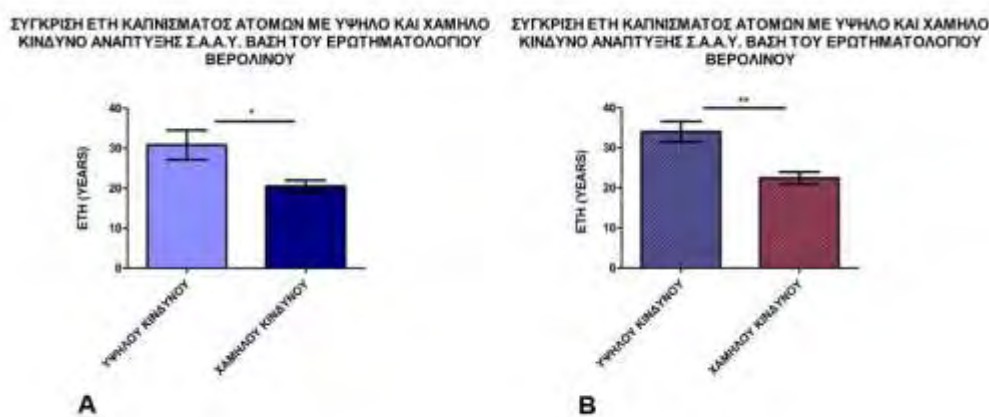


**Σχήμα 22.** Κατανομή Αριθμού Τσιγάρων Καπνιστών βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Συμπερασματικά προκύπτει ότι η καπνιστική συνήθεια είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας, όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης. Αν και οι καπνιστές οι οποίοι ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου είναι περιορισμένοι, βλέπουμε ότι ο συνολικός αριθμός κατανάλωσης τσιγάρου την ημέρα είναι ιδιαίτερα αυξημένος και μπορεί ακόμη να υπερβεί τα 80 τσιγάρα ημερησίως.

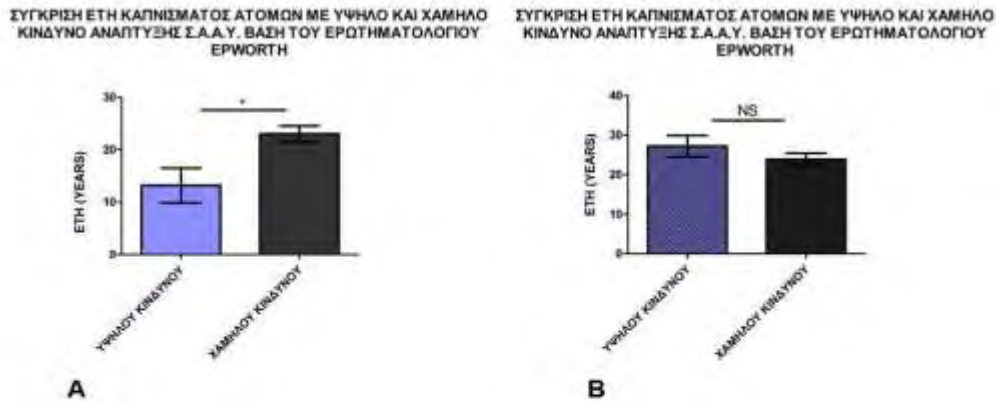
Όσον αφορά τα **έτη καπνίσματος**, βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 23.A.**) βλέπουμε ότι ο συνολικός αριθμός των ατόμων με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. είναι χαμηλός. Μόνο 7 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου, με διάμεση τιμή σε έτη καπνίσματος 26 [CI:20 – 46] χρόνια. Αντίστοιχα χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 65 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή σε έτη καπνίσματος 20 [CI:2 – 62] χρόνια.

Στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 23.B.**) 16 συμμετέχοντες εμφανίζονται με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. και διάμεση τιμή σε έτη καπνίσματος 33,5 [CO:10 – 50] χρόνια. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 80 άτομα με διάμεση τιμή σε έτη καπνίσματος 22,5 [CI:1 – 60] χρόνια.



**Σχήμα 23.** Κατανομή Έτη Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

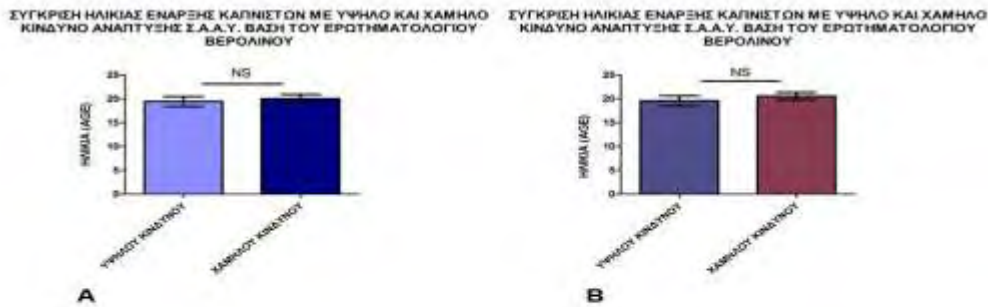
Στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 24.A.**) 11 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή σε τα έτη καπνίσματος 9 [CI:2 – 38] έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 61 άτομα με διάμεση τιμή καπνιστικής συνήθειας 20 [CI:3 – 62] έτη. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 24.B.**) 15 ερωτώμενοι εμφανίζονται με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. και διάμεση τιμή καπνιστικής συνήθειας 30 [CI:5 – 43] έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 81 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή καπνιστικής συνήθειας 25 [CI:1 – 60] χρόνια.



Σχήμα 24. Κατανομή Έτη Καπνίσματος βάση του ερωτηματολογίου Epworth.

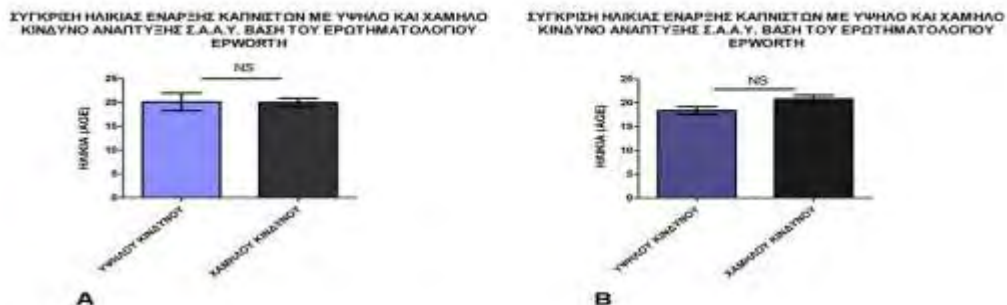
Παρόλο που ο αριθμός των καπνιστών σε έτη καπνίσματος είναι μεγάλος, αυτοί που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου είναι ελάχιστοι. Αξίζει να σημειωθεί ότι όσοι ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου, είναι χρόνιοι καπνιστές (κυμαίνονται από 30 έως 50 έτη καπνίσματος) και το γεγονός αυτό φαίνεται πως επιδρά θετικά στην ανάπτυξη του Συνδρόμου Απνοιών – Υποπνοιών στον Ύπνο.

Εξίσου σημαντική είναι και η ηλικία έναρξης του καπνίσματος. Στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (Σχήμα 25.A.) τα άτομα τα οποία βρέθηκαν με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ είναι 7 με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης καπνίσματος τα 20 [CI:14 – 22] έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 65 ερωτηθέντες με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης καπνίσματος τα 18 [CI:5 – 48] έτη. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (Σχήμα 25.B.) αυτοί που εμφανίζονται υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. είναι 16 συμμετέχοντες με διάμεση ηλικία έναρξης καπνίσματος τα 20 [CI:12 – 30] έτη, ενώ αυτού που εμφανίζονται χαμηλού κινδύνου είναι 80 ερωτηθέντες με ηλικία έναρξης καπνίσματος τα 18 [CI:9 – 50] έτη. Βλέπουμε ότι η τυπική απόκλιση, δεν είναι στατιστικά σημαντική και στις δύο περιοχές. Τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης η ηλικία έναρξης του τσιγάρου είναι τα 20 έτη.



**Σχήμα 25.** Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Καπνιστών βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

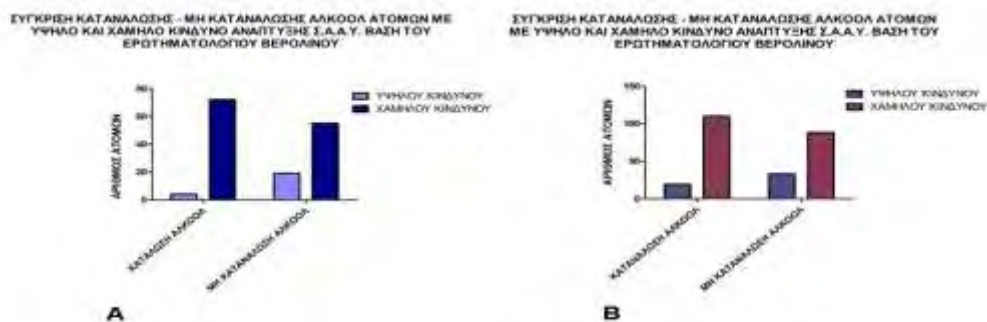
Στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 25.A.**) 11 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση ηλικία έναρξης καπνίσματος τα 19 [CI:15 – 37] έτη, ενώ όσοι που ανήκουν στην ομάδα χαμηλού κινδύνου είναι 61 συμμετέχοντες με διάμεση ηλικία έναρξης καπνίσματος τα 18 [CI:5 – 48] έτη. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 25.B.**) 15 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση ηλικία έναρξης καπνίσματος τα 18 [CI:12 – 25] έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 81 συμμετέχοντες, με διάμεση ηλικία έναρξης καπνίσματος τα 18 [CI:9 – 50] έτη. Τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας, όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης βλέπουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Γενικά παρατηρούμε ότι η ηλικία έναρξης του καπνίσματος δεν είναι ιδιαίτερα μικρή, γεγονός που υποδεικνύει ότι αυτοί που προβαίνουν στην καπνιστική συνήθεια είναι ιδιαίτερα συνειδητοποιημένοι για την πράξη τους.



**Σχήμα 26.** Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Καπνιστών βάση του ερωτηματολογίου Erworth

## Αλκοόλ

Η κατανάλωση αλκοόλ, αποτελεί αναμφισβήτητα έναν από τους παράγοντες που έχουν συσχετισθεί με το Σύνδρομο Απνοιών – Υποπνοιών στον ύπνο. Στο **Σχήμα 27**, απεικονίζεται ο αριθμός των ατόμων που προβαίνουν στην κατανάλωση αλκοόλ – μη κατανάλωση αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου. Στο Σχήμα 27.A.  $P < 0,001$ , ενώ στο Σχήμα 27.B.  $P < 0,05$ .



**Σχήμα 27.** Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Πιο αναλυτικά, παρατηρούμε ότι ο αριθμός των ατόμων που προβαίνει στην κατανάλωση αλκοόλ (τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας, όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης) είναι σχεδόν κοινός με τον αριθμό των ατόμων που δεν καταναλώνουν αλκοόλ. Ωστόσο παρατηρούμε ότι ο αριθμός των ατόμων που καταναλώνει αλκοόλ και ανήκει στην ομάδα υψηλού κινδύνου είναι σχετικά μικρός.

ΑΛΚΟΟΛ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	4	72	76
ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	19	55	74
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>23</b>	<b>127</b>	<b>150</b>

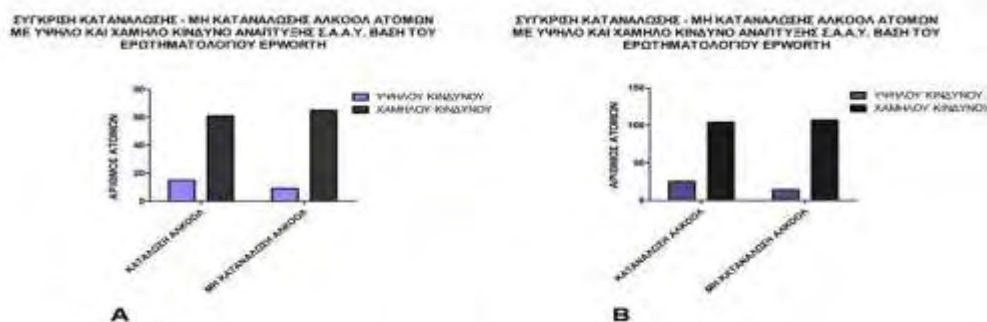
**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ - ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΑΛΚΟΟΛ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	19	110	129
ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	33	88	121
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>52</b>	<b>198</b>	<b>250</b>

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ - ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 11.** Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Στο **Σχήμα 28**, απεικονίζεται ο αριθμός των ατόμων που προβαίνουν στην κατανάλωση αλκοόλ – μη κατανάλωση αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Erworth τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας (**Σχήμα 28.Α.**) όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 28.Β.**). Παρατηρώντας το **Σχήμα 28**, βλέπουμε ότι και στις δύο περιοχές δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.



**Σχήμα 28:** Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Παρατηρώντας τον **Πίνακα 12**, βλέπουμε πιο αναλυτικά την σύγκριση κατανάλωσης – μη κατανάλωσης αλκοόλ.

ΑΛΚΟΟΛ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	15	61	76
ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	9	65	74
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

**Α** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ – ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΑΛΚΟΟΛ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	25	104	129
ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	14	107	121
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

**Β** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ – ΜΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

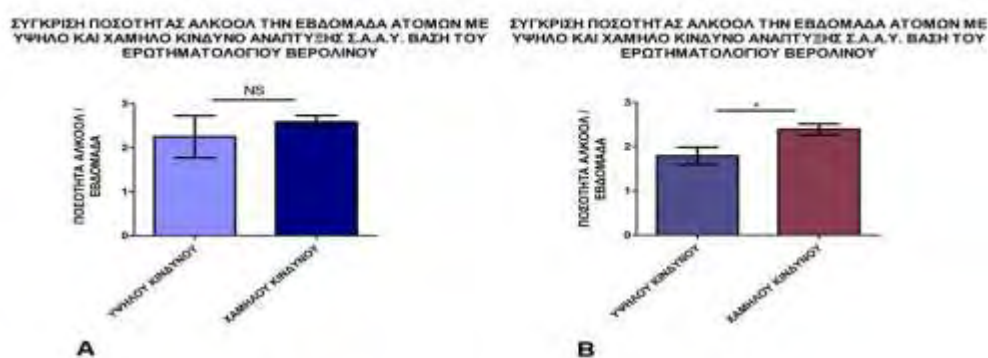
**Πίνακας 12.** Κατανομή Κατανάλωσης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Συγκρίνοντας το ερωτηματολόγιο του Βερολίνου και του Erworth παρατηρούμε ότι τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας, όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης ο αριθμός των ατόμων που καταναλώνουν αλκοόλ είναι ίσος με τον αριθμό των ατόμων που δεν καταναλώνουν αλκοόλ. Ωστόσο παρατηρούμε ότι τα άτομα υψηλού κινδύνου με κατανάλωση αλκοόλ είναι περιορισμένα σε αριθμό.



## Ποσότητα Αλκοόλ την Εβδομάδα

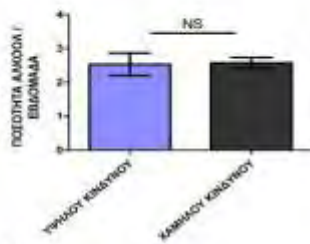
Βλέποντας την κατανομή ποσότητας αλκοόλ την εβδομάδα του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 29.A.**) παρατηρούμε ότι ο αριθμός των ατόμων υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. αποτελείται από 4 συμμετέχοντες με διάμεση ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ την εβδομάδα 1,5 [CI:1 – 7] ποτά. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 72 ερωτηθέντες με διάμεση ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ την εβδομάδα 3 [CI:1 – 7] ποτά. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 29.B.**) έχουμε  $P < 0,05$ . Υψηλού κινδύνου εμφανίζονται 19 συμμετέχοντες με διάμεση ποσότητα αλκοόλ την εβδομάδα 3 [CI:1 – 7] ποτά, ενώ χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 110 συμμετέχοντες με διάμεση ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ την εβδομάδα τα 2 [CI:1 – 7] ποτά.



**Σχήμα 29.** Κατανομή Ποσότητας Αλκοόλ την εβδομάδα βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

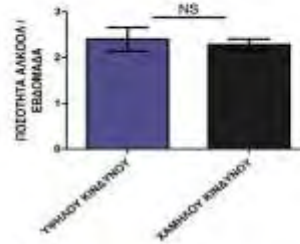
Όσον αφορά το ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 30.A.**) εμφανίζονται 15 συμμετέχοντες υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ποσότητας αλκοόλ την εβδομάδα 2 [CI:1 – 7] ποτά, ενώ χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 61 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή ποσότητας αλκοόλ την εβδομάδα 3 [CI:1 – 7] ποτά. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 30.B.**) εμφανίζονται 25 συμμετέχοντες υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ποσότητας αλκοόλ την εβδομάδα 3 [CI:1 – 7] ποτά. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 104 άτομα με διάμεση τιμή ποσότητας αλκοόλ την εβδομάδα 2 [CI:1 – 7] ποτά.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΛΚΟΟΛ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΛΚΟΟΛ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH



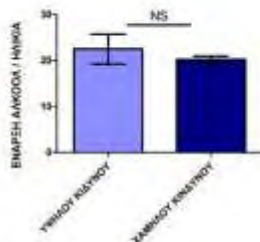
B

**Σχήμα 30.** Κατανομή Ποσότητας Αλκοόλ την εβδομάδα βάσει του ερωτηματολογίου Erworth

### Ηλικία έναρξης αλκοόλ

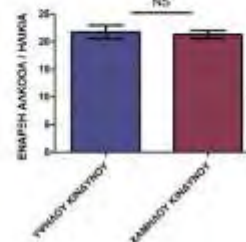
Βάση την ηλικία έναρξης αλκοόλ παρατηρούμε ότι στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 31.A.**) 4 συμμετέχοντες βρέθηκαν υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης αλκοόλ 22,5 έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 72 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης αλκοόλ τα 18 έτη. Αντίστοιχα βάση του ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 31.B.**) 19 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου με διάμεση ηλικία έναρξης αλκοόλ τα 20 έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 110 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης αλκοόλ τα 18 έτη.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΗΛΙΚΙΑΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΛΚΟΟΛ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ



A

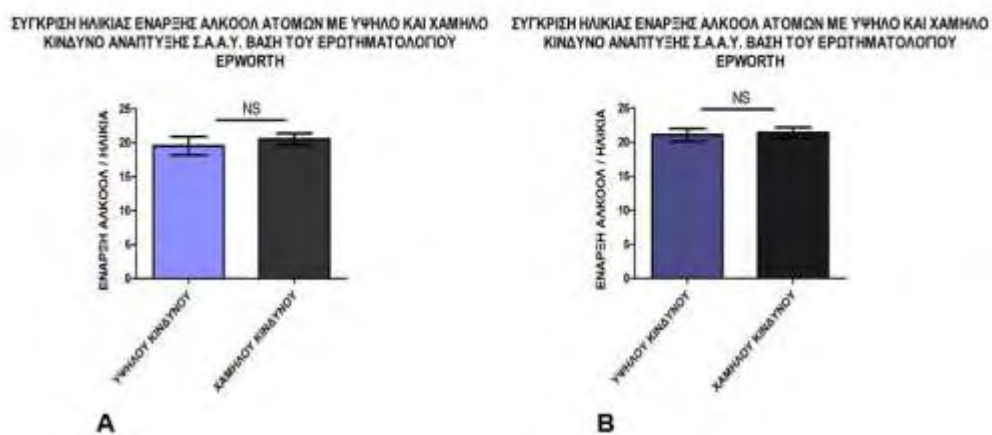
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΗΛΙΚΙΑΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΑΛΚΟΟΛ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ



B

**Σχήμα 31.** Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Αλκοόλ βάσει του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Παρατηρώντας το ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 32.A.**) βλέπουμε ότι 15 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης αλκοόλ τα 17 έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 61 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης αλκοόλ τα 18 έτη. Αντίστοιχα βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 32.B.**) βρέθηκαν 25 συμμετέχοντες υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή ηλικίας τα 20 έτη. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 104 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή ηλικίας έναρξης αλκοόλ τα 18 έτη.



**Σχήμα 32.** Κατανομή Ηλικίας Έναρξης Αλκοόλ βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Τόσο στην ημιαστική περιοχή της Ελασσόνας, όσο και στην αγροτική περιοχή της Γαλανόβρυσης, παρατηρείται ότι η ηλικία έναρξης αλκοόλ δεν ξεκινάει νωρίτερα από την ενηλικίωση.

### **Τρόπος Θέρμανσης**

Η χρήση σόμπας και μη, παίζει καθοριστικό ρόλο για την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. Στον Πίνακα 13. απεικονίζεται η χρήση της σόμπας και από ότι βλέπουμε αρκετά είναι τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου και χρησιμοποιούν αυτόν τον τρόπο θέρμανσης. Παρατηρούμε ότι ανάμεσα στις δύο περιοχές, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.

ΤΡΟΠΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	4	36	40
ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	19	91	110
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΟΜΠΑΣ ΚΑΙ ΜΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

ΤΡΟΠΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	20	54	74
ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	32	144	176
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΟΜΠΑΣ ΚΑΙ ΜΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

**Πίνακας 13.** Κατανομή Χρήσης Σόμπας και Μη βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth Ελασσόνας – Γαλανόβρυσης (Πίνακας 14.) απεικονίζεται η κατανομή της χρήσης σόμπας και μη. Παρατηρούμε ότι και εδώ αρκετά είναι τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου και χρησιμοποιούν σόμπα.

ΤΡΟΠΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	7	33	40
ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	17	93	110
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΟΜΠΑΣ ΚΑΙ ΜΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΤΡΟΠΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	13	61	74
ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΟΜΠΑ	26	150	176
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΟΜΠΑΣ ΚΑΙ ΜΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 14.** Κατανομή Χρήσης Σόμπας και Μη βάση του ερωτηματολογίου Erworth

## Είδος Καύσης

Το είδος καύσης αποτελεί εξίσου βασικό παράγοντα ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. Στο ερωτηματολόγιο του Βερολίνου, της ημιαστικής περιοχής της Ελασσόνας (Σχήμα 15.Α.) βλέπουμε ότι τα άτομα υψηλού κινδύνου χρησιμοποιούν ως είδος καύσης πετρέλαιο, ενώ στην αγροτική περιοχή της Γαλανόβρυσης (Σχήμα 15.Β.) η πλειοψηφία αυτών χρησιμοποιεί ξύλο.

ΕΙΔΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ	3	16	19
ΞΥΛΟ	1	20	21
ΣΥΝΟΛΟ	4	36	40

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΙΔΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΕΙΔΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ	7	17	24
ΞΥΛΟ	13	37	50
ΣΥΝΟΛΟ	20	54	74

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΙΔΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 15.** Κατανομή Είδους Θέρμανσης βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Αντίστοιχα και στο ερωτηματολόγιο Erworth (**Πίνακας 16.**) βλέπουμε ότι οι κάτοικοι της περιοχής της Ελασσόνας χρησιμοποιούν κατά προτίμηση πετρέλαιο, ενώ οι κάτοικοι της περιοχής της Γαλανόβρυσης χρησιμοποιούν ξύλο. Τόσο στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας όσο και στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης, βλέπουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.

ΕΙΔΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ	4	15	19
ΞΥΛΟ	3	18	21
ΣΥΝΟΛΟ	7	33	40

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΙΔΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΕΙΔΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ	4	20	24
ΞΥΛΟ	9	41	50
ΣΥΝΟΛΟ	13	61	74

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΙΔΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 16.** Κατανομή Είδους Θέρμανσης βάση του ερωτηματολογίου Erworth

### Χρήση Τζακιού

Βάση την κατανομή χρήσης τζακιού παρατηρούμε ότι στον Πίνακα 17.A. δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά, ενώ στον Πίνακα 17.B. έχουμε  $P < 0,05$ . Ενώ στον Πίνακα 18, τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.

ΧΡΗΣΗ ΤΖΑΚΙΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	6	46	52
ΟΧΙ	17	81	98
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΖΑΚΙΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΧΡΗΣΗ ΤΖΑΚΙΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	11	74	85
ΟΧΙ	41	124	165
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΖΑΚΙΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 17.** Κατανομή Χρήσης Τζακιού βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Ωστόσο παρατηρούμε ότι ο αριθμός των ατόμων που ανήκει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου είναι μικρός και στις δύο περιοχές.

ΧΡΗΣΗ ΤΖΑΚΙΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	12	40	52
ΟΧΙ	12	86	98
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΖΑΚΙΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΘΗ ΕΛΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΧΡΗΣΗ ΤΖΑΚΙΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	15	70	85
ΟΧΙ	24	141	165
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΖΑΚΙΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΘΗ ΓΑΛΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 18.** Κατανομή Χρήσης Τζακιού βάση του ερωτηματολογίου Erworth

### Πρόσβαση σε χώρους με έγει Καπνό

Η πρόσβαση σε χώρους που έχει καπνό παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ., όπως επίσης και η συχνότητα πρόσβασης την εβδομάδα.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ		ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ		9	97	106
ΟΧΙ		14	30	44
ΣΥΝΟΛΟ		23	127	150
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ	
1	1	14	15	
2	0	16	16	
3	0	14	14	
4	1	7	8	
5	0	8	8	
6	0	1	1	
7	7	37	44	
ΣΥΝΟΛΟ	9	97	106	

**A** ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΥΤΩΝ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

**Πίνακας 19.** Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας

Τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας, όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης ο αριθμός των ατόμων που εκθέτουν τον εαυτό τους σε καπνό είναι υψηλός, με  $P < 0,05$  στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ		ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ		26	131	157
ΟΧΙ		26	67	93
ΣΥΝΟΛΟ		52	198	250
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ	
1	3	23	26	
2	1	22	23	
3	4	22	26	
4	3	12	15	
5	2	7	9	
6	1	5	6	
7	12	40	52	
ΣΥΝΟΛΟ	26	131	157	

**B** ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 20.** Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης

Βλέπουμε ότι τόσο στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας όσο και στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	21	85	106
ΟΧΙ	3	41	44
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
1	3	12	15
2	6	10	16
3	3	11	14
4	1	7	8
5	1	7	8
6	0	1	1
7	7	37	44
ΣΥΝΟΛΟ	21	85	106

**A** ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΕΛΛΑΣΣΟΝΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΥΤΩΝ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

**Πίνακας 21.** Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Ελασσόνας

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	27	130	157
ΟΧΙ	12	81	93
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
1	4	22	26
2	2	21	23
3	1	25	26
4	1	14	15
5	3	6	9
6	2	4	6
7	14	38	52
ΣΥΝΟΛΟ	27	130	157

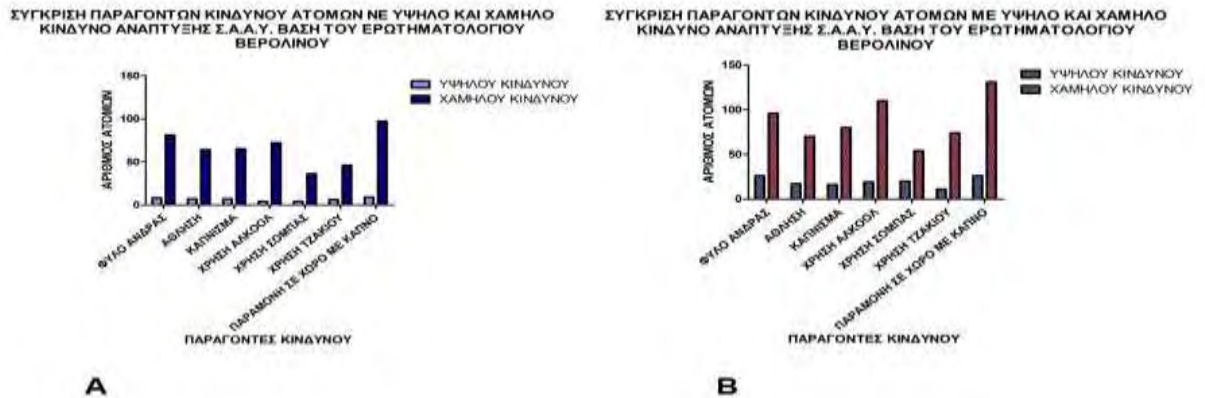
**B** ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΚΑΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΥΤΩΝ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

**Πίνακας 22.** Κατανομή Πρόσβασης σε Χώρους που έχει Καπνό βάση του ερωτηματολογίου Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης



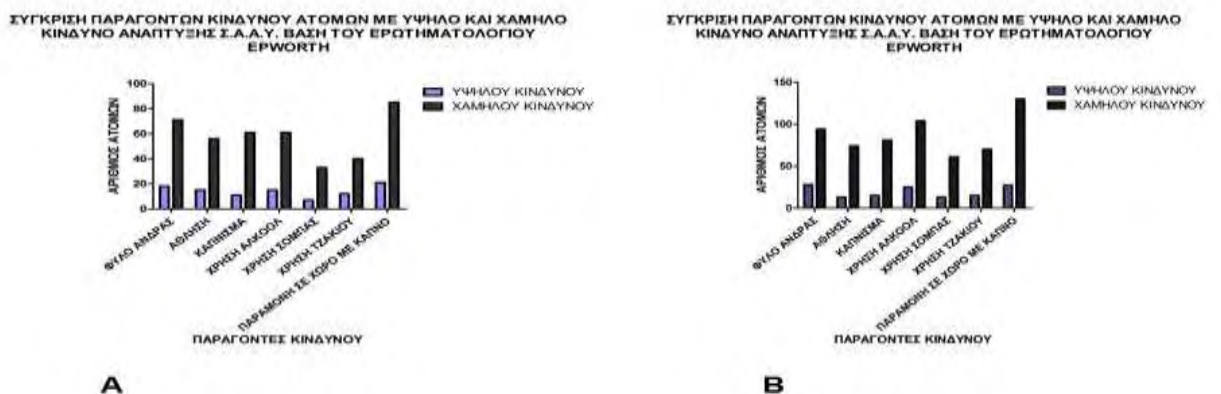
## Σύγκριση Παραγόντων Κινδύνου

Στα γραφήματα που ακολουθούν απεικονίζονται συνολικά οι παράγοντες κινδύνου ατόμων με υψηλό και χαμηλό κίνδυνο ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. Στο **Σχήμα 33**. γίνεται κατανομή βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου.



**Σχήμα 33.** Κατανομή Παραγόντων Κινδύνου Ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

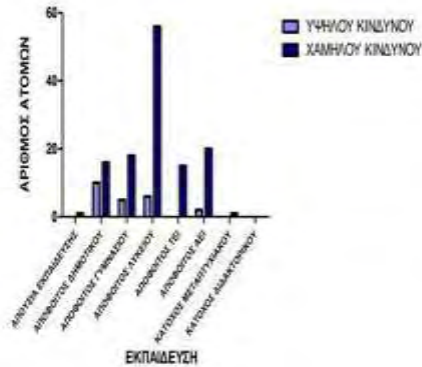
Αντίστοιχα στο **Σχήμα 34**. γίνεται κατανομή παραγόντων κινδύνου βάση του ερωτηματολογίου Erworth.



**Σχήμα 34.** Κατανομή Παραγόντων Κινδύνου Ανάπτυξης Σ.Α.Α.Υ. βάση του ερωτηματολογίου Erworth

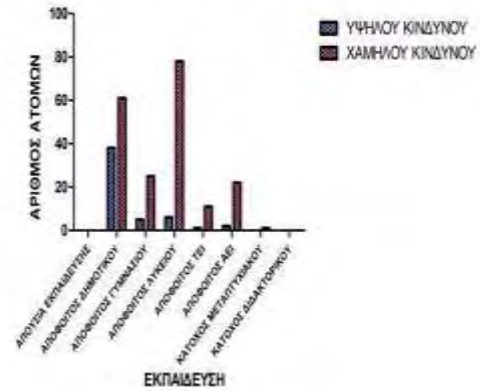
## Εκπαίδευση

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ

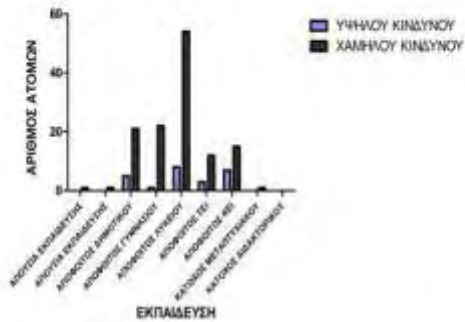


B

Σχήμα 35. Κατανομή Μορφωτικού Επιπέδου βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

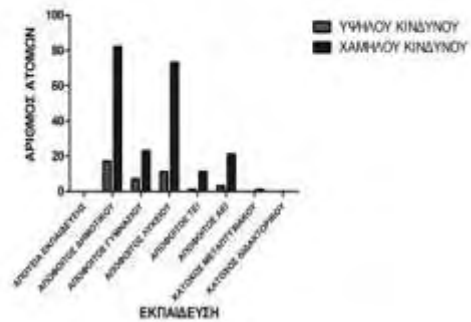
Όσον αφορά την εκπαίδευση των ερωτώμενων, βλέπουμε ότι το μορφωτικό επίπεδο παρουσιάζει ποικιλομορφία, με τη μερίδα του λέοντος να δηλώνουν απόφοιτοι δημοτικού και απόφοιτοι λυκείου. Τα άτομα με απουσία εκπαίδευσης είναι λίγα σε αριθμό, ενώ οι κάτοχοι μεταπτυχιακού – διδακτορικού είναι περιορισμένοι – έως ανύπαρκτοι. Στο Σχήμα 35. απεικονίζεται η κατανομή του ερωτηματολογίου Βερολίνου. Αντίστοιχα στο Σχήμα 36. απεικονίζεται η κατανομή του ερωτηματολογίου Erworth.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH



B

Σχήμα 36. Κατανομή Μορφωτικού Επιπέδου βάση του ερωτηματολογίου Erworth

### Γνώση Συνδρόμου Άπνοιας – Υπόπνοιας

Βλέποντας τον Πίνακα 23. που ακολουθεί, βλέπουμε ότι ο αριθμός των ατόμων που γνωρίζουν για το Σύνδρομο Άπνοιας - Υπόπνοιας στον ύπνο είναι περιορισμένος, αυτό ισχύει τόσο για την ημιαστική περιοχή της Ελασσόνας όσο και για την αγροτική περιοχή της Γαλανόβρυσης. Αντίστοιχα παρατηρούμε το ίδιο φαινόμενο και στον Πίνακα 24.

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	6	42	48
ΟΧΙ	17	85	102
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ - ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	15	60	75
ΟΧΙ	37	138	175
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

Πίνακας 23. Κατανομή Γνώσης για το Σύνδρομο Άπνοιας – Υπόπνοιας στον Ύπνο βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Το μορφωτικό επίπεδο φαίνεται πως παίζει καθοριστικό ρόλο, όσον αφορά το βαθμό επίγνωσης του Συνδρόμου Απνοιών – Υποπνοιών στον ύπνο. Αυτό φαίνεται ξεκάθαρα από το γεγονός ότι η πλειοψηφία των ερωτώμενων τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας, όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης γνωρίζουν ελάχιστα για το σύνδρομο αυτό.

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	6	42	48
ΟΧΙ	18	84	102
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΤΗ ΕΛΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	17	58	75
ΟΧΙ	22	153	175
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ – ΥΠΟΠΝΟΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΤΗ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 24.** Κατανομή Γνώσης για το Σύνδρομο Απνοίας – Υπόπνοιας στον Ύπνο βάση του ερωτηματολογίου Erworth

### Γνώση Μελέτης Ύπνου

Βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου (**Πίνακας 25.**) και του ερωτηματολογίου Erworth (**Πίνακας 26.**) βλέπουμε ότι ο βαθμός γνώσης των ατόμων για το τι είναι Μελέτη Ύπνου είναι περιορισμένος, τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης.

Πιο αναλυτικά:

ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	6	28	34
ΟΧΙ	17	99	116
ΣΥΝΟΛΟ	23	127	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΕΛΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	12	51	63
ΟΧΙ	40	147	187
ΣΥΝΟΛΟ	52	198	250

**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 25.** Κατανομή Γνώσης Μελέτης Ύπνου βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	4	30	34
ΟΧΙ	20	96	116
ΣΥΝΟΛΟ	24	126	150

**A** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ	ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΧΑΜΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΝΑΙ	13	50	63
ΟΧΙ	26	161	187
ΣΥΝΟΛΟ	39	211	250

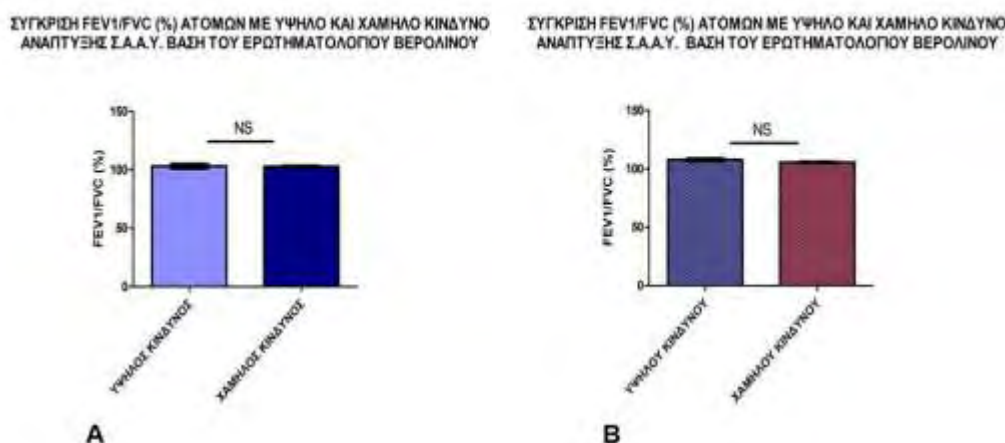
**B** ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH ΓΑΛΑΝΟΒΡΥΣΗΣ

**Πίνακας 26.** Κατανομή Γνώσης Μελέτης Υπνου βάση του ερωτηματολογίου Erworth

Όσον αφορά το βαθμό γνώσης των ατόμων, βλέπουμε ότι το σύνολο των ερωτηθέντων έχει πλήρη άγνοια για το τι είναι Σύνδρομο Άπνοιας – Υπόπνοιας καθώς και τι είναι μελέτη ύπνου. Καθοριστικό ρόλο στην έλλειψη γνώσης, παίζει το μορφωτικό επίπεδο. Το γεγονός ότι οι περισσότεροι κάτοικοι της περιοχής Ελασσόνας είναι απόφοιτοι λυκείου, ενώ της περιοχής της Γαλανόβρυσης απόφοιτοι δημοτικού φανερώνει ότι είναι ελλιπής εκπαίδευσης. Παρατηρώντας καλύτερα βλέπουμε οι απόφοιτοι ΤΕΙ και ΑΕΙ είναι ελάχιστοι, ενώ οι κάτοχοι μεταπτυχιακού έως ανύπαρκτοι, γι' αυτό και το επίπεδο γνώσης είναι περιορισμένο.

## ΚΑΤΑΝΟΜΗ FEV1/FVC%

Παρατηρώντας το ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 37.A.**) βλέπουμε ότι οι συμμετέχοντες υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ είναι 23, με διάμεση τιμή FEV1/FVC (%)= 102 [CI:85 – 126]. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 127 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή FEV1/FVC (%)= 103 [CI:79 – 124]. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 37.B.**) βλέπουμε ότι 52 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου με διάμεση τιμή FEV1/FVC (%)= 108 [CI:86 – 126] ενώ οι συμμετέχοντες που ανήκουν στην κατηγορία χαμηλού κινδύνου είναι 198 με FEV1/FVC (%)= 105 [CI:74 – 127].

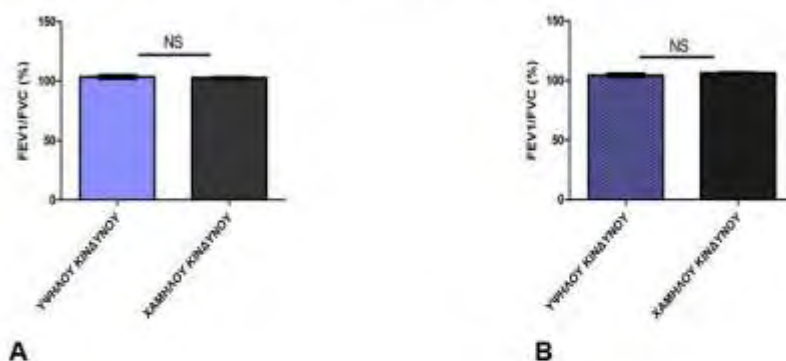


**Σχήμα 37.** Κατανομή FEV1/FVC(%) βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

Στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 38.A.**) βρέθηκαν 24 συμμετέχοντες υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή FEV1/FVC (%)= 103 [CI:90 – 118]. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 126 συμμετέχοντες με FEV1/FVC (%)= 103 [CI:79 – 126]. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 38.B.**) 39 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου με διάμεση τιμή FEV1/FVC (%)= 104 [CI:86 – 126], ενώ χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 211 συμμετέχοντες με FEV1/FVC (%)= 106 [CI:74 – 127].

ΣΥΓΚΡΙΣΗ FEV1/FVC (%) ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH

ΣΥΓΚΡΙΣΗ FEV1/FVC (%) ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡWORTH

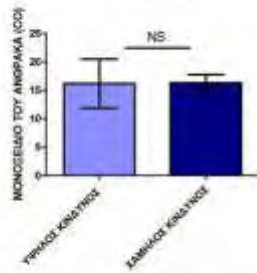


Σχήμα 38. Κατανομή FEV1/FVC (%) βάσει του ερωτηματολογίου Erworth

### ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO)

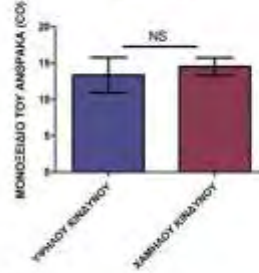
Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι ένα τοξικό αέριο, το οποίο παράγεται συνήθως από την ατελή καύση του τσιγάρου. Υψηλές ποσότητες μεγαλύτερες των 100 ppm στον ανθρώπινο οργανισμό, μπορεί να προβούν μοιραίες για την ανθρώπινη υγεία γι' αυτό και μελετήθηκαν. Παρατηρώντας το ερωτηματολόγιο του Βερολίνου της περιοχής Ελασσόνας (Σχήμα 39.A.) βλέπουμε ότι οι συμμετέχοντες που ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. είναι 23, με διάμεση τιμή CO= 3 [CI:1 – 54] ppm, ενώ χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 127 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή CO= 8 [CI:1 – 71] ppm. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Βερολίνου της περιοχής Γαλανόβρυσης (Σχήμα 39.B.) 52 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου με διάμεση τιμή CO= 5 [CI:1 – 72] ppm, ενώ χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 198 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή CO= 6 [CI:1 – 100] ppm .

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ

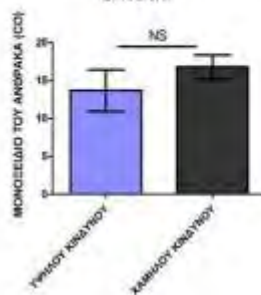


B

**Σχήμα 39.** Κατανομή Μονοξειδίου του Άνθρακα βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου

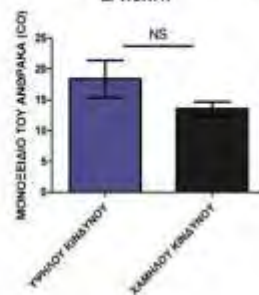
Τέλος στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Ελασσόνας (**Σχήμα 40.A.**) βλέπουμε ότι 24 συμμετέχοντες εμφανίζονται υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. με διάμεση τιμή CO= 5 [CI:1 – 38] ppm. Χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 126 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή CO= 7,5 [CI:1 – 71] ppm. Αντίστοιχα στο ερωτηματολόγιο Erworth της περιοχής Γαλανόβρυσης (**Σχήμα 40.B.**) βλέπουμε ότι υψηλού κινδύνου εμφανίζονται 39 συμμετέχοντες με διάμεση τιμή CO= 8 [CI:1 – 63] ppm, ενώ χαμηλού κινδύνου εμφανίζονται 211 συμμετέχοντες με CO= 5 [CI:1 – 100] ppm.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΘ



A

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΟ ΚΑΙ ΧΑΜΗΛΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Σ.Α.Α.Υ. ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΡΩΡΘ



B

**Σχήμα 40.** Κατανομή Μονοξειδίου του Άνθρακα βάση του ερωτηματολογίου Erworth



## ΣΥΖΗΤΗΤΗ

Ποικιλία απαντήσεων καταγράφηκε καθ' όλη την ανάλυση της έρευνας. Τα σημαντικότερα και αξιοσημείωτα αποτελέσματα παραθέτονται ακολούθως:

Η ηλικία των ασθενών αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την ανάπτυξη Σ.Α.Α.Υ. και ιδιαίτερα όταν αυτή υπερβαίνει την τέταρτη δεκαετία της ζωής του ανθρώπου. Μελέτες δείχνουν ότι επηρεάζει το 15 – 20% των ατόμων άνω των 65 χρόνων με αποτέλεσμα μια από τις τέσσερις μελέτες ύπνου να πραγματοποιούνται στους ηλικιωμένους. (6) Στη μελέτη μας παρατηρούμε ότι η τυπική απόκλιση της ηλικιακής κατανομής των δύο περιοχών ( Ελασσόνας – Γαλανόβρυσης) δεν είναι στατιστικά σημαντική με τα άτομα υψηλού κινδύνου να έχουν ανώτερο όριο ηλικίας τα 94 έτη.

Ο επιπολασμός του Σ.Α.Α.Υ. υπολογίζεται να είναι 4% στους άνδρες και 2% στις γυναίκες. Στην παρούσα μελέτη, προσεγγίζοντας το φύλο παρατηρούμε ότι από το σύνολο των ατόμων οι οποίοι εμφανίζονται ότι ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου, το 11,5% είναι άνδρες ενώ μόνο το 4,25% είναι γυναίκες. Μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην κεντρική Ελλάδα σε ηλικιωμένο πληθυσμό ηλικίας άνω των 65 ετών που λάμβανε φροντίδα στο σπίτι, υποδεικνύει ότι ο επιπολασμός της νόσου σχετίζεται θετικά με το αρσενικό φύλο και τον επιβαρυντικό παράγοντα του καπνίσματος. Συγκεκριμένα το 24,2% των ατόμων ήταν άνδρες και το 9,9% των ατόμων γυναίκες, προβαίνοντας στο συμπέρασμα για ακόμη μια φορά ότι το Σ.Α.Α.Υ. εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα στο ανδρικό φύλο. (52) Παρόμοια αποτελέσματα επιπολασμού άπνοιας, έχουμε σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη βόρεια Σουηδία, με επιπολασμό 11% στους άνδρες και 6% στις γυναίκες. (53)

Ένα από τα κυριότερα κλινικά συμπτώματα του Σ.Α.Α.Υ. κατά την διάρκεια του ύπνου είναι το θορυβώδες ροχαλητό. Εκτιμάται από μελέτες ότι το 45% των ανδρών και το 30% των γυναικών άνω των 65 χρόνων ροχαλίζουν. (15) Μελέτες που έχουν γίνει, δείχνουν ότι το δυνατό ροχαλητό αποτελεί έναν πολύ σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση αγροτικών ατυχημάτων σε αγρότες. (17) Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε ανδρικό πληθυσμό στην Αυστραλία ηλικίας 40 έως 65 ετών, διαπιστώθηκε ότι το 81% των ατόμων ροχαλίζουν για περισσότερο από το 10% της νύχτας, το 22% περισσότερο από το ήμισυ της νύχτας, ενώ το 26% έχει τουλάχιστον μια αναπνευστική διαταραχή κατά την διάρκεια του ύπνου. (54)

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ο ασθενής με πρωτοπαθές ροχαλητό δεν είναι άρρωστος και χρίζει θεραπείας μόνο όταν το ροχαλητό επιφέρει σημαντικές διαταραχές στην ποιότητα ζωής του και του περιβάλλοντός του. Στην περίπτωση αυτή ο στόχος της θεραπείας πρέπει να είναι η μείωση της έντασης του ροχαλητού σε επίπεδα αποδεκτά από τον ίδιο και τους γύρω του. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να δοθεί έμφαση και προτεραιότητα σε συντηρητικές αγωγές οι οποίες περιλαμβάνουν σταδιακή απώλεια βάρους, περιορισμό κατανάλωσης αλκοόλ και καπνίσματος και διεξαγωγή του ύπνου σε περιβάλλον και συνθήκες μέγιστης αποδοτικότητας.

- Το Σ.Α.Α.Υ. και η υπερβολική παχυσαρκία βλέπουμε ότι συχνά συνδέονται. Έχει υπολογιστεί μετά από μελέτες ότι το 58% με μέτρια έως σοβαρή αποφρακτική άπνοια ύπνου στους ενήλικες οφείλεται στην παχυσαρκία. (13) Μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α. δείχνει ότι μια μικρή απώλεια βάρους της τάξης 10% επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στην υγεία και μειώνει κατά 26% του προβλεπομένου τον δείκτη άπνοιας – υπόπνοιας στον ύπνο. (55) Η απώλεια βάρους είναι δύσκολη και μακρόχρονη διαδικασία, απαιτεί υποστήριξη του ασθενούς και συνήθως συνδυάζεται με συμπτωματική θεραπεία του συνδρόμου ειδικά όταν αυτό είναι σοβαρού βαθμού. Βλέποντας τα αποτελέσματα της μελέτης παρατηρούμε ότι το σύνολο των ατόμων έχουν μέση τιμή βάρους τα 80 κιλά, ενώ η υψηλότερη τιμή φτάνει έως τα 160 κιλά.
- Η κατανάλωση αλκοόλ, αποτελεί αναμφισβήτητα έναν από τους παράγοντες που έχουν συσχετισθεί θετικά με το σύνδρομο απνοιών – αποπνοιών στον ύπνο. Η χρήση οινοπνευματωδών ποτών ή ηρεμιστικών φαρμάκων κάνει ευκολότερη τη σύγκλειση του φάρυγγα χαλαρώνοντας περαιτέρω τους μύες, ενώ παράλληλα δυσκολεύει την αφύπνιση που τερματίζει την άπνοια. Για το λόγο αυτό, η χρήση των παραπάνω ουσιών θα πρέπει να θεωρείται απαγορευμένη. (12) Βλέποντας τα αποτελέσματα της μελέτης παρατηρούμε ότι το 51,25% των ατόμων καταναλώνουν αλκοόλ, με μέση τιμή κατανάλωσης αλκοόλ την εβδομάδα τα 2,5 ποτά. Μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν σε άτομα εξαρτημένα από το αλκοόλ, υποδεικνύει ότι τα ακριβή αίτια διαταραχών ύπνου δεν είναι απόλυτα σαφή. Η χρήση φαρμάκων καθώς και η κατανάλωση αλκοόλ, φαίνεται πως επιδρούν θετικά στην εμφάνιση διαταραχών ύπνου

προσεγγίζοντας υψηλά ποσοστά, τα οποία κυμαίνονται από 36% έως 72%. Στα εξαρτημένα άτομα από το αλκοόλ το 18,5% εμφανίζει διαταραχές ύπνου, έναντι των νηφάλιων αλκοολικών (οι οποίοι είναι εγκρατείς από 2 – 4 εβδομάδες) οι οποίοι αντιστοιχούν στο 10,1%. (56)

- Η διερεύνηση του ατομικού ιστορικού ανέδειξε στοιχεία ως προς τις καπνιστικές συνήθειες των ασθενών. (11) Παρατηρώντας την μελέτη βλέπουμε ότι η καπνιστική συνήθεια είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη με το 42% των ατόμων να είναι καπνιστές ενώ το 58% μη καπνιστές. Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί ότι είναι περιορισμένος ο αριθμός των καπνιστών οι οποίοι ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου. Ο συνολικός αριθμός των τσιγάρων αποτελεί σημαντική παράμετρο με μέση τιμή ημερησίως τα 40 τσιγάρα και ανώτερη τιμή τα 80. Παρόλο που ο αριθμός των καπνιστών σε έτη καπνίσματος είναι μεγάλος, αυτοί που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου είναι ελάχιστοι. Αξίζει να σημειωθεί ότι όσοι ανήκουν στην κατηγορία υψηλού κινδύνου, είναι χρόνιοι καπνιστές (κυμαίνονται από 30 έως 50 έτη καπνίσματος) και το γεγονός αυτό φαίνεται πως επιδρά θετικά στην ανάπτυξη του Συνδρόμου Απνοιών – Υποπνοιών στον Ύπνο. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο κέντρο Guangxi της Κίνας, το σύνολο των ατόμων χωρίστηκε σε δύο ομάδες, σε αυτούς που είχαν Σ.Α.Α.Υ. και σε αυτούς που δεν είχαν Σ.Α.Α.Υ. Το ποσοστό των ατόμων που είχαν Σ.Α.Α.Υ. και κάπνιζαν ήταν 47,1%, έναντι αυτών που κάπνιζαν και δεν είχαν Σ.Α.Α.Υ. που ήταν στο 25,5%. Το κάπνισμα σχετίζεται σημαντικά με αυξημένο κίνδυνο Σ.Α.Α.Υ. και ιδιαίτερα οι καπνιστές με > 30 πακέτα – έτη, έχουν 1.446 φορές περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν Σ.Α.Α.Υ. από τους μη καπνιστές. (57)

Όπως προαναφέρθηκε, η θεραπεία είναι πολύ-παραγοντική και επομένως η χάραξη συγκεκριμένης στρατηγικής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλους τους παράγοντες με τελικό στόχο την οριστική, όπου αυτό είναι εφικτό, λύση των προβλημάτων του ασθενούς. Οι κυριότεροι παράγοντες που λαμβάνουμε υπόψη είναι: η βαρύτητα της κλινικής συμπτωματολογίας με έμφαση στην υπνηλία, τα ευρήματα από τη μελέτη ύπνου, τα συνυπάρχοντα νοσήματα του ασθενούς (π.χ. ενδοκρινολογικά, νευρολογικά, καρδιολογικά, αναπνευστικά). (27) Βάση αυτών χαράζεται το κατάλληλο θεραπευτικό πλάνο, εξηγείται διεξοδικά στον ασθενή και

στους οικείους του και κατόπιν με τη συνεχή συνεργασία γιατρού και ασθενούς εφαρμόζεται. Πρέπει να τονισθεί, τελειώνοντας, ότι όση σημασία έχει η σωστή διάγνωση και η επιλογή του κατάλληλου θεραπευτικού πλάνου, άλλο τόσο σημαντική είναι η ανά τακτά χρονικά διαστήματα παρακολούθηση του ασθενούς και η καλή συνεργασία γιατρού ασθενούς για να επιτευχθεί ο σχεδόν πάντα εφικτός τελικός θεραπευτικός στόχος.

Παρατηρούμε ότι το Σ.Α.Α.Υ. συνδέεται στενά με την εμφάνιση διάφορων καρδιαγγειακών παθήσεων. Ο επιπολασμός εμφάνισης καρδιαγγειακών ασθενειών μπορεί να υπερβαίνει ακόμη και το 50% και περιλαμβάνει μια σειρά παθήσεων μέσα στις οποίες ανήκουν η υπέρταση, η στεφανιαία νόσος, η καρδιακή ανεπάρκεια, οι καρδιακές αρρυθμίες, το εγκεφαλικό επεισόδιο ακόμη και ο αιφνίδιος θάνατος. (19) Η υπέρταση είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων καθώς επίσης και θνησιμότητας παγκοσμίως. Πρόσφατες μελέτες, δείχνουν ότι το 40% των ασθενών με Σ.Α.Α.Υ. παρουσιάζει υπέρταση. (20) Μελέτη σε κατοίκους της Νιγηρίας αποκαλύπτει ότι το 50% των υπερτασικών ασθενών εμφανίζουν θετικό ιστορικό ροχαλητού. Αυτό σημαίνει, ότι το ροχαλητό είναι το πιο κοινό σύμπτωμα των υπερτασικών κατοίκων της Νιγηρίας και η έγκαιρη ανίχνευσή και διαχείρισή του, μπορεί να μειώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο που έχουν τα υπερτασικά αυτά άτομα. (21) Η διαταραγμένη αναπνοή έχει συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης στεφανιαίας νόσου. Μελέτες δείχνουν ότι η συσχέτιση του ροχαλητού και της θνητότητας – θνησιμότητας μετά από οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, φτάνει πάνω από το 60%. (22)

Οι ασθενείς που πάσχουν από Σ.Α.Α.Υ. παρουσιάζουν επίσης αυξημένο κίνδυνο τροχαίων ατυχημάτων, τόσο στο χώρο εργασίας τους (ιδιαίτερα όσοι ασχολούνται με χειρονακτικές εργασίες), όσο και κατά την οδήγηση. Μελέτες που έχουν γίνει δείχνουν ότι πολλοί ασθενείς υποδεικνύουν αυτό- αναφερόμενη υπνηλία. Αυτή η υπνηλία αποτελεί προγνωστική ένδειξη για τροχαία ατυχήματα. Τα τροχαία ατυχήματα λόγω της υπνηλίας, υπολογίζεται ότι αντιστοιχούν περίπου στο 20% των ατυχημάτων. Σε μελέτη που έγινε στην Τουρκία σε άνδρες επαγγελματίες οδηγούς, εργαζόμενους σε μέσα μαζικής μεταφοράς, βγήκε το συμπέρασμα ότι η αυτό-αναφερόμενη υπνηλία που νιώθουν τα άτομα αυτά, αποτελεί προγνωστική ένδειξη για τροχαία ατυχήματα που οφείλονται αποκλειστικά στην υπνηλία που νιώθει ο οδηγός κατά την οδήγηση. (25)

Ως αρχή θεραπείας μπορεί με ασφάλεια να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η σωστή διάγνωση είναι η αρχή της σωστής αντιμετώπισης και απαραίτητη για την σωστή αξιολόγηση είναι η πλήρης ανατομική και φυσιοπαθολογική μελέτη του ασθενούς, για την απόλυτη κατανόηση της βάσης των υπνικών απνοιών και των διαταραχών κατά τη διάρκεια του ύπνου. Προς το παρόν, η μελέτη ύπνου είναι η μόνη εξέταση που μπορεί να εγυηθεί τα προαπαιτούμενα και σωστά θεωρείται ως η βάση κάθε σωστής θεραπείας. (41)

Το Σ.Α.Α.Υ. αποτελεί πρόβλημα Δημόσιας Υγείας καθώς αφορά ένα σημαντικό μέρος του πληθυσμού και ιδιαίτερα άτομα νεαρής / μέσης ηλικίας, που βρίσκονται ακόμη σε παραγωγική φάση της ζωής τους. Προκαλεί τεκμηριωμένα την εμφάνιση ασθενειών όπως αρτηριακή υπέρταση, ισχαιμική νόσο, καρδιακές αρρυθμίες, διαταραχές στο μεταβολισμό της γλυκόζης. Παράλληλα μπορεί να προκαλέσει τροχαία αλλά και επαγγελματικά ατυχήματα. Δεδομένου ότι συνδέεται άμεσα με την παχυσαρκία, αναμένεται αύξηση του καθώς αυξάνει και η επίπτωση της τελευταίας.

Είναι επομένως σημαντική η έγκαιρη ενημέρωση γιατρών, ιδιαίτερα της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας για την κλινική εικόνα και τις επιπτώσεις του συνδρόμου, όταν αυτό παραμείνει αδιάγνωστο και αθεράπευτο, στο άτομο και το κοινωνικό σύνολο, καθώς αυτοί είναι που θα ανιχνεύσουν τους πάσχοντες και θα τους παραπέμψουν στα εξειδικευμένα κέντρα για περαιτέρω εξετάσεις.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη έγινε ανάλυση των αποτελεσμάτων, βάση των πληροφοριών που συλλέχθηκαν από την συλλογή των ερωτηματολογίων καθώς και από την εξέταση της σπιρομέτρησης και της μέτρησης του εκπνεόμενου μονοξειδίου του άνθρακα, κατατάσσοντας το σύνολο των ατόμων σε αυτούς που ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου και σε αυτούς που ανήκουν στην ομάδα χαμηλού κινδύνου.

- ✓ Το 81,25% των ατόμων ανήκει στην ομάδα χαμηλού κινδύνου, ενώ το 18,75% στην ομάδα υψηλού κινδύνου βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου. Αντίστοιχα, βάση του ερωτηματολογίου Erworth παρατηρούμε παρόμοια αποτελέσματα με το 84,25% να εμφανίζετε χαμηλού κινδύνου και το 15,75% υψηλού κινδύνου.
- ✓ Προσεγγίζοντας το φύλο παρατηρούμε ότι το 52,75% των ατόμων είναι άνδρες. Όσον αφορά τα άτομα τα οποία ανήκουν στην ομάδα υψηλού κινδύνου, παρατηρούμε ότι το 11,5% είναι άνδρες, ενώ μόνο το 4,25% είναι γυναίκες.
- ✓ Το 51,25% των ατόμων προβαίνουν στην κατανάλωση αλκοόλ, έναν από τους παράγοντες που έχουν συσχετισθεί θετικά με το Συνδρομο Απνοιών - Υποπνοιών στον Ύπνο.
- ✓ Ως προς την καπνιστική συνήθεια των ατόμων, το 42% δηλώνουν καπνιστές, ενώ το 58% μη καπνιστές.
- ✓ Το 30,75% των ατόμων απάντησε ότι έχει γνώση του Συνδρόμου Απνοιών – Υποπνοιών στον Ύπνο, ενώ το 69,25% δεν είναι ενήμερο βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου. Αντίστοιχα ακριβώς τα ίδια αποτελέσματα έχουμε και στο ερωτηματολόγιο Erworth. Αξίζει να σημειωθεί, ότι μόνο το 5,25% των ατόμων υψηλού κινδύνου, έχει γνώση του Συνδρόμου Απνοιών – Υποπνοιών στον Ύπνο.
- ✓ Το 24,25% των ατόμων απάντησε ότι γνωρίζει για την εξέταση της μελέτης ύπνου, ενώ το 75,75% δεν είναι ενήμερο, βάση του ερωτηματολογίου Βερολίνου. Στο ερωτηματολόγιο Erworth έχουμε τα ίδια αποτελέσματα. Παρατηρούμε ότι μόνο το 4,5% των ατόμων υψηλού κινδύνου έχει γνώση για το τι είναι μελέτη ύπνου.

- ✓ Όσο το μορφωτικό επίπεδο πέφτει, τόσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ατόμων που έχει άγνοια για το τι είναι το Σύνδρομο Άπνοιας – Υπόπνοιας στον Ύπνο καθώς και τι είναι μελέτη ύπνου.
- ✓ Παρατηρείται ότι ο λόγος FEV1/FVC% στην εξέταση της σπιρομέτρησης, τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης είναι < της τιμής του 100.
- ✓ Συνολικά παρατηρήθηκαν 60 παθολογικές σπιρομετρήσεις, συγκεκριμένα 27 στην περιοχή της Γαλανόβρυσης και 33 στην περιοχή της Ελασσόνας. Στην περιοχή της Ελασσόνας από τις 27 Παθολογικές Σπιρομετρήσεις 1 άτομο εμφανίζεται υψηλού κινδύνου ενώ στην περιοχή της Γαλανόβρυσης από τις 33 Παθολογικές Σπιρομετρήσεις, 6 άτομα εμφανίζονται υψηλού κινδύνου.
- ✓ Η μέση τιμή της μέτρησης του μονοξειδίου του άνθρακα, τόσο στην περιοχή της Ελασσόνας όσο και στην περιοχή της Γαλανόβρυσης αντιστοιχεί στην τιμή CO=14 ppm, προσεγγίζοντας πολύ τα φυσιολογικά όρια (CO=10 ppm).

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Buysse DJ. Sleep health: can we define it? Does it matter? 2014;37(1):9-17.
2. Giese M1, Unternaehrer E, Brand S, Calabrese P, Holsboer - Trachsler E, Eckert A. The interplay of stress and sleep impacts BDNF level. PLoS One. 2013 Oct 16;8(10):e76050.
3. Saletu B, Anderer P, Saletu-Zyhlarz GM. Recent advances in sleep research. Psychiatr Danub. 2013;25:426-34.
4. Park JG, Ramar K, Olson EJ. Updates on definition, consequences, and management of obstructive sleep apnea. Mayo Clin Proc. 2011 Jun;86(6):549-54.
5. Silva VG1, Pinheiro LA, Silveira PL, Duarte AS, Faria AC, Carvalho EG, Zancanella E, Crespo AN. Correlation between cephalometric data and severity of sleep apnea. 2014 May-Jun;80(3):191-5.
6. Martínez-García MA, Durán-Cantolla J, Montserrat JM. Sleep apnea-hypopnea syndrome in the elderly. 2010 Sep;46(9):479-88.
7. Lurie A Obstructive sleep apnea in adults: epidemiology, clinical presentation, and treatment options. 2011;46:1-42.
8. Danny J. Eckert and Atul Malhotra. Pathophysiology of Adult Obstructive Sleep Apnea. 2008 Feb 15; 5(2): 144–153.
9. Patil SP, Schneider H, Schwartz AR, Smith PL. Adult obstructive sleep apnea: pathophysiology and diagnosis. 2007 Jul;132(1):325-37.
10. Susheel P. Patil, MD, PhD, Hartmut Schneider, MD, PhD, Alan R. Schwartz, MD, and Philip L. Smith, MD. Adult Obstructive Sleep Apnea. 2007 Jul; 132(1): 325.
11. Viswanath A1, Ramamurthy J, Dinesh SP, Srinivas A. Obstructive sleep apnea: awakening the hidden truth. 2015 Jan-Feb;18(1):1-7.
12. Araghi MH1, Chen YF, Jagielski A, Choudhury S, Banerjee D, Hussain S, Thomas GN, Taheri S. Effectiveness of lifestyle interventions on obstructive sleep apnea (OSA): systematic review and meta-analysis. 2013;36:1553-62, 1562A-1562E.
13. Drager LF1, Togeiro SM, Polotsky VY, Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea: a cardiometabolic risk in obesity and the metabolic syndrome. J Am Coll Cardiol. 2013;62:569-76.
14. Matthew L. Ho and Steven D. Brass. Obstructive sleep apnea, 2011 Nov 29; 3(3): e15.



15. Mendes FA1, Marone SA, Duarte BB, Arenas AC. Epidemiologic profile of patients with snoring and obstructive sleep apnea in a university hospital. 2014 Apr;18(2):142-5.
16. Sutherland K1, Lee RW, Cistulli PA. Obesity and craniofacial structure as risk factors for obstructive sleep apnoea: impact of ethnicity. 2012;17:213-22.
17. James A Dosman, MD, Louise Hagel, MSc, Robert Skomro, MD, Xiaoqun Sun, MSc, Andrew G Day, MSc, and William Pickett, PhD, for the Saskatchewan Farm Injury Study Team. Loud snoring is a risk factor for occupational injury in farmers, 2013 Jan-Feb; 20(1): 42–46.
18. Özkurt S, Öztürk E, Yildiz Aİ, Dursunoğlu N, Özdel O, Akdağ B, Çulha Ateşci F. Psychiatric evaluation in patients with obstructive sleep apnea syndrome. 2013;61(3):216-20.
19. Floras JS. Sleep apnea and cardiovascular risk. 2014 Jan;63(1):3-8.
20. Pensuksan WC, Chen X, Lohsoonthorn V, Lertmaharit S, Gelaye B, Williams MA. High risk for obstructive sleep apnea in relation to hypertension among southeast Asian young adults: role of obesity as an effect modifier. 2014 Feb;27(2):229-36.
21. Akintunde AA, Okunola OO, Oluyombo R, Oladosu YO, Opadijo OG. Snoring and obstructive sleep apnoea syndrome among hypertensive Nigerians: prevalence and clinical correlates. 2012;11:75.
22. Imre Janszky, MD, PhD, Rickard Ljung, MD, MPH, PhD, Morteza Rohani, MD, and Johan Hallqvist, MD PhD. Heavy Snoring Is a Risk Factor for Case Fatality and Poor Short-Term Prognosis after a First Acute Myocardial Infarction. 2008 Jun 1; 31(6): 801–807.
23. Toraldo DM, DE Nuccio F, DE Benedetto M, Scoditti E. Obstructive sleep apnoea syndrome: a new paradigm by chronic nocturnal intermittent hypoxia and sleep disruption. 2015 Apr;35(2):69-74.
24. Gałeczki P, Florkowski A, Zboralski K, Pietras T, Szemraj J, Talarowska M. Psychiatric and psychological complications in obstructive sleep apnea syndrome. 2011;79(1):26-31.
25. Ozer C, Etcibaşı S, Oztürk L. Daytime sleepiness and sleep habits as risk factors of traffic accidents in a group of Turkish public transport drivers. 2014 Jan 15;7(1):268-73.

26. Surani S, Brito V, Surani A, Ghamande S. Effect of diabetes mellitus on sleep quality. 2015 Jun 25;6(6):868-73.
27. Chai-Coetzer CL1, Antic NA, McEvoy RD. Ambulatory models of care for obstructive sleep apnoea: Diagnosis and management. 2013 May;18(4):605-15.
28. Joachim T. Maurer. Early diagnosis of sleep related breathing disorders. 2008; 7: Doc03.
29. Araghi MH1, Chen YF, Jagielski A, Choudhury S, Banerjee D, Hussain S, Thomas GN, Taheri S. Effectiveness of lifestyle interventions on obstructive sleep apnea (OSA): systematic review and meta-analysis. 2013;36:1553-62, 1562A-1562E.
30. Kielb SA, Ancoli-Israel S, Rebok GW, Spira AP. Cognition in obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAS): current clinical knowledge and the impact of treatment. 2012 Sep;14(3):180-93.
31. Khan MT, Franco RA. Complex sleep apnea syndrome. *Sleep Disord.* 2014;2014:798487.
32. Montserrat Diaz-Abad, Wissam Chatila, Matthew R. Lammi, Irene Swift, Gilbert E. D'Alonzo, and Samuel L. Krachman. Determinants of CPAP Adherence in Hispanics with Obstructive Sleep Apnea. 2014 Feb 5.
33. McNicholas WT, Verbraecken J, Marin JM. Sleep disorders in COPD: the forgotten dimension. 2013;22:365-75.
34. Karl A. Franklin, MD, PhD, Heidi Anttila, MSc, Susanna Axelsson, PhD, Thorarinn Gislason, MD, PhD, Paula Maasilta, MD, PhD, Kurt I. Myhre, MD, and Nina Rehnqvist, MD, PhD, Effects and Side-Effects of Surgery for Snoring and Obstructive Sleep Apnea – A Systematic Review, *Sleep.* 2009 Jan 1; 32(1): 27–36.
35. Amra B1, Dorali R, Mortazavi S, Golshan M, Farajzadegan Z, Fietze I, Penzel T. Sleep apnea symptoms and accident risk factors in Persian commercial vehicle drivers. *Sleep Breath.* 2012 Mar;16(1):187-91.
36. Camargo EP1, Carvalho LB, Prado LB, Prado GF. Is the population properly informed about sleep disorders? 2013 Feb;71(2):92-9.
37. Corrêa Cde C1, Blasca WQ1, Berretin-Felix G1. Health promotion in obstructive sleep apnea syndrome. 2015 Apr;19(2):166-70.
38. Senthilvel E, Auckley D, Dasarathy J. Evaluation of sleep disorders in the primary care setting: history taking compared to questionnaires. 2011 Feb 15;7(1):41-8.

39. Broström A, Sunnergren O, Årestedt K, Johansson P, Ulander M, Riegel B, Svanborg E. Factors associated with undiagnosed obstructive sleep apnoea in hypertensive primary care patients. 2012 Jun;30(2):107-13.
40. Arroll B, Fernando A 3rd, Falloon K, Goodyear-Smith F, Samaranayake C, Warman G. Prevalence of causes of insomnia in primary care: a cross-sectional study. 2012 Feb;62(595):e99-103.
41. Chamorro N1, Sellarés J, Millán G, Cano E, Soler N, Embid C, Montserrat JM. An integrated model involving sleep units and primary care for the diagnosis of sleep apnoea. 2013 Oct;42(4):1151-4.
42. Deepak Shrivastava, MD, Syung Jung, MD, Mohsen Saadat, DO, Roopa Sirohi, MD, and Keri Crewson, MD. How to interpret the results of a sleep study. 2014; 4(5): 10.3402/jchimp.v4.24983.
43. Jones P, Miravittles M, van der Molen T, Kulich K. Beyond FEV1 in COPD: a review of patient-reported outcomes and their measurement. 2012;7:697-709.
44. Barnes TA, Fromer L. Spirometry use: detection of chronic obstructive pulmonary disease in the primary care setting. 2011;6:47-5.
45. Jamrozik, Vessey, Fowler, Wald, Parker, Vunakis (1984): Controlled trial of three different antismoking interventions in General Practice. *BMJ* 1984; 288:1499-1503.
46. Choi SJ1, Kim KS. Structural equation modeling on health-related quality of life in patients with obstructive sleep apnea. *J Korean Acad Nurs*. 2013;43:81-90.
47. Pereira EJ, Driver HS, Stewart SC, Fitzpatrick MF. Comparing a combination of validated questionnaires and level III portable monitor with polysomnography to diagnose and exclude sleep apnea. 2013 Dec 15;9(12):1259-66.
48. Silva GE, Vana KD, Goodwin JL, Sherrill DL, Quan SF. Identification of patients with sleep disordered breathing: comparing the four-variable screening tool, STOP, STOP-Bang, and Epworth Sleepiness Scales. 2011 Oct 15;7(5):467-72.
49. Vaz AP, Drummond M, Mota PC, Severo M, Almeida J, Winck JC. Translation of Berlin Questionnaire to Portuguese language and its application in OSA identification in a sleepdisordered breathing clinic. 2011 Mar-Apr;17(2):59-65.
50. Bouloukaki I, Komninos ID, Mermigkis C, Micheli K, Komninou M, Moniaki V, Mauroudi E, Siafakas NM, Schiza SE. Translation and validation of Berlin questionnaire in primary health care in Greece. 2013 Jan 24;13:6.
51. Tsara V, Serasli E, Amfilochiou A, Constantinidis TC and Christaki P., Greek

- version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep and Breathing* 2004;8(2):91-5.
52. Christos F Kleisariis, Evangelos I Kritsotakis, Zoe Daniil, Nikolaos Tzanakis, Agelos Papaioannou, and Konstantinos I Gourgoulianis. The prevalence of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome-related symptoms and their relation to airflow limitation in an elderly population receiving home care. 2014 Oct 10.
53. Larsson LG, Lundbäck B, Jonsson AC, Lindström M, Jönsson E. Symptoms related to snoring and sleep apnoea in subjects with chronic bronchitis: report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Study. 1997;91(1):5–12.
54. Bearpark H, Elliott L, Grunstein R, Cullen S, Schneider H, Althaus W, Sullivan C. Snoring and sleep apnea. A population study in Australian men. 1995 May;151(5):1459-65.
55. Peppard PE, Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J. Longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing. 2000 Dec 20;284(23):3015-21.
56. Kirk J. Brower, M.D. Effects of Age and Alcoholism on Sleep: A Controlled Study. 2001 May; 62(3): 335–343.
57. Quan Z, Liu J, Xie Y, Lei Z, Liang B, Jiang L, Tang H. Correlation of smoking and obstructive sleep apnea and hypopnea syndrome. 2014 Mar 18;94(10):733-6.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

### *ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΒΕΡΟΛΙΝΟΥ*

#### Ερωτηματολόγιο του Βερολίνου (Berlin Questionnaire)

Ύψος (m) \_\_\_\_\_ Βάρος (kg) \_\_\_\_\_ Ηλικία \_\_\_\_\_ Άρρεν / Θήλυ

Παρακαλούμε επιλέξτε την σωστή απάντηση σε κάθε ερώτηση.

#### **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1**

1. Ροχαλίζετε;

- α. Ναι  
 β. Όχι  
 γ. Δεν ξέρω

*Αν ροχαλίζετε:*

2. Το ροχαλητό σας είναι:

- α. Λίγο ηχηρότερο από την αναπνοή  
 β. Όσο ηχηρό όσο η ομιλία  
 γ. Δυνατότερο από την ομιλία  
 δ. Πολύ δυνατό

3. Πόσο συχνά ροχαλίζετε;

- α. Σχεδόν κάθε μέρα  
 β. 3-4 φορές την εβδομάδα  
 γ. 1-2 φορές την εβδομάδα  
 δ. 1-2 φορές το μήνα  
 ε. Ποτέ ή σχεδόν ποτέ

4. Έχει ποτέ ενοχλήσει άλλους το ροχαλητό σας;

- α. Ναι  
 β. Όχι  
 γ. Δεν ξέρω

5. Παρατήρησε ποτέ κανείς ότι σταματάτε να αναπνεύετε κατά τη διάρκεια του ύπνου;

- α. Σχεδόν κάθε μέρα  
 β. 3-4 φορές την εβδομάδα  
 γ. 1-2 φορές την εβδομάδα  
 δ. 1-2 φορές το μήνα  
 ε. Ποτέ ή σχεδόν ποτέ

#### **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2**

6. Πόσο συχνά νιώθετε κουρασμένος ή καταπονημένος μετά τον ύπνο;

- α. Σχεδόν κάθε μέρα  
 β. 3-4 φορές την εβδομάδα  
 γ. 1-2 φορές την εβδομάδα  
 δ. 1-2 φορές το μήνα  
 ε. Ποτέ ή σχεδόν ποτέ

7. Πόσο συχνά αισθάνεστε κουρασμένος, εξάντληση, ή ότι δεν αποδίδετε φυσιολογικά κατά τη διάρκεια της ημέρας;

- α. Σχεδόν κάθε μέρα  
 β. 3-4 φορές την εβδομάδα  
 γ. 1-2 φορές την εβδομάδα  
 δ. 1-2 φορές το μήνα  
 ε. Ποτέ ή σχεδόν ποτέ

8. Μισοκοιμηθήκατε ή αποκοιμηθήκατε ποτέ ενώ οδηγούσατε;

- α. Ναι  
 β. Όχι

*Εάν ναι:*

9. Πόσο συχνά σας συμβαίνει αυτό;

- α. Σχεδόν κάθε μέρα  
 β. 3-4 φορές την εβδομάδα  
 γ. 1-2 φορές την εβδομάδα  
 δ. 1-2 φορές το μήνα  
 ε. Ποτέ ή σχεδόν ποτέ

#### **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3**

10. Έχετε υπέρταση;

- α. Ναι  
 β. Όχι  
 γ. Δεν ξέρω

## **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ESS (EPWORTH SLEEPINESS SCALE)**

Τι πιθανότητα υπάρχει, όταν δεν αισθάνεστε κουρασμένος (η) να σας πάρει για λίγο ο ύπνος ή να κοιμηθείτε τελείως σε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις;

Οι ερωτήσεις αναφέρονται στον συνηθισμένο τρόπο ζωής σας πρόσφατα. Ακόμη κι αν δεν έχετε κάνει κάτι από τα παρακάτω πρόσφατα, προσπαθήστε να βρείτε πως θα σας επηρέαζαν.

Χρησιμοποιήστε την παρακάτω κλίμακα διαλέγοντας τον αριθμό που ανταποκρίνεται σε σας σε κάθε περίπτωση.

Είναι σημαντικό να απαντήσετε όσο πιο σωστά μπορείτε:

0= καμία πιθανότητα

1=μικρή πιθανότητα

2=μέτρια πιθανότητα

3=μεγάλη πιθανότητα

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1. Διαβάζοντας καθισμένος (η)	
2. Βλέποντας τηλεόραση	
3. Καθισμένος (η) και αδρανής σε δημόσιο χώρο (π.χ.) συγκέντρωση, θέατρο, cinema)	
4. Επιβάτης σε αυτοκίνητο για μια ώρα χωρίς στάση	
5. Ξαπλωμένος (η) το απόγευμα για ξεκούραση όταν οι περιστάσεις το επιτρέπουν	
6. Καθισμένος (η) και συνομιλώντας με κάποιον	
7. Καθισμένος (η) σε ήσυχο περιβάλλον μετά το μεσημεριανό χωρίς να έχετε καταναλώσει αλκοόλ	
8. Στο αυτοκίνητο ενώ είστε σταματημένος για λίγα λεπτά λόγω κίνησης	
ΣΥΝΟΛΟ:	

Αν το σύνολο των βαθμών που συγκεντρώσατε είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 6, πιθανά πάσχετε από το σύνδρομο της άπνοιας κατά τον ύπνο και θα πρέπει να επισκεφθείτε Ειδικό Πνευμονολόγο.

## ΓΕΝΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Ονοματεπώνυμο: .....

2. Φύλο:

Ανδρας.....

Γυναίκα.....

3. Ηλικία (σε έτη):.....

4. Ύψος (εκατοστά):.....

5. Βάρος (κιλά):.....

6. ΔΜΣ:.....

7. Μέγεθος κολάρου του πουκάμισου:

Small..... Medium..... Large..... Extra Large..... Ίντσες:.....

8. Περιφέρεια του λαιμού: ..... cm

9. Οικογενειακή κατάσταση:

Άγαμος (η).....

Έγγαμος (η)/σε συμβίωση.....

10. Ποιο είναι το εκπαιδευτικό σας επίπεδο;

Απουσία εκπαίδευσης..... Απόφοιτος (η) δημοτικού..... Απόφοιτος (η) γυμνασίου.....

Απόφοιτος (η) λυκείου..... Απόφοιτος (η) ΤΕΙ.....

Απόφοιτος (η) ΑΕΙ.....

Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου..... Κάτοχος διδακτορικού τίτλου.....

11. Αθλείστε;

ΝΑΙ.....

ΟΧΙ.....

Αν ΝΑΙ: Είδος, συχνότητα/εβδομάδα, ένταση, διάρκεια

άσκησης:\_\_\_\_\_

12. Καπνίζετε;

ΝΑΙ.....

ΟΧΙ.....

Αν ΝΑΙ πόσα τσιγάρα ανά ημέρα/Για πόσα χρόνια/Ηλικία

έναρξης:\_\_\_\_\_

13. Πίνετε αλκοόλ;

ΝΑΙ..... ΟΧΙ.....

Αν ΝΑΙ πόσες φορές την εβδομάδα/Πόσο/Ηλικία έναρξης;\_\_\_\_\_

14. Χρησιμοποιείτε σόμπα ή θερμάστρα ως μέσο θέρμανσης στην οικία σας;

ΝΑΙ..... ΟΧΙ.....

Αν ΝΑΙ, με πετρέλαιο ή με ξύλο;\_\_\_\_\_

15. Χρησιμοποιείτε τζάκι ως μέσο θέρμανσης στην οικία σας;

ΝΑΙ..... ΟΧΙ.....

16. Πηγαίνετε σε καφενείο/καφετέρια/ταβέρνα;

ΝΑΙ..... ΟΧΙ.....

Αν ΝΑΙ, πόσες φορές την εβδομάδα;\_\_\_\_\_

Αν ΝΑΙ, πόσες ώρες περνάτε συνολικά σε αυτούς τους χώρους ανά εβδομάδα;\_\_\_\_\_

17. Έχετε ακούσει ποτέ το Σύνδρομο Άπνοιας - Υπόπνοιας στον Ύπνο;

ΝΑΙ..... ΟΧΙ.....

18. Γνωρίζεται τί είναι η μελέτη ύπνου;

ΝΑΙ..... ΟΧΙ.....



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' - ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΓΙΑ**  
**ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ**  
**ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ**

Η σπιρομέτρηση όπως και η μέτρηση μονοξειδίου του άνθρακα (CO), αποτελούν απλές, μη επεμβατικές μεθόδους θεραπείας αλλά παράλληλα βασικές εξετάσεις, στα πλαίσια του ελέγχου της αναπνευστικής λειτουργίας. Κλινικές δοκιμές έχουν αποδείξει ότι οι καπνιστές είναι πιο πιθανόν να απαλλαγούν από την εξάρτησή τους εάν χρησιμοποιείται μια συσκευή μέτρησης εκπνεόμενου CO σε συνδυασμό με το πρόγραμμα διακοπής καπνίσματος. Η μέτρηση του εκπνεόμενου CO υπογραμμίζει τους κινδύνους του καπνίσματος και κινητοποιεί τους καπνιστές να διακόψουν το κάπνισμα.

Η σπιρομέτρηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη τόσο στη διάγνωση όσο και στην παρακολούθηση διάφορων πνευμονικών παθήσεων, όπως του βρογχικού άσθματος και της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας. Η εξέταση πραγματοποιείται με τη χρήση **σπιρομέτρου**. Το σπιρόμετρο μετρά τον όγκο του αέρα κατά την εισπνοή και εκπνοή και επομένως τις μεταβολές του πνευμονικού όγκου. Κατά τη σπιρομέτρηση ο εξεταζόμενος φυσάει αντίθετα σε μια προκαθορισμένη αντίσταση και όλες οι μετρήσεις και οι υπολογισμοί γίνονται ηλεκτρονικά. Πριν την εφαρμογή της εξέτασης, θα πρέπει να γίνει μια λεπτομερής περιγραφή της διαδικασίας που θα ακολουθήσει. Αρχικά γίνεται μέτρηση του ύψους του ασθενούς, η ηλικία του, η ημέρα της εξέτασης και το βάρος του σώματός του.

Ο εξεταζόμενος πρέπει να βρίσκεται καθιστός ή όρθιος μπροστά στο μηχανήμα. Τοποθετεί το επιστόμιο στο στόμα του, κρατώντας το με τα χείλη του και παράλληλα αποφράσσονται οι ρινικές χοάνες με τη βοήθεια ενός ρινοπιέστρου. Η εντολή που θα δώσει ο χειριστής του μηχανήματος είναι «θέλω να πάρετε τη βαθύτερη δυνατή εισπνοή και ακολούθως να βγάλετε τον αέρα όσο μπορείτε γρηγορότερα και δυνατότερα, μέχρι να ολοκληρωθεί πλήρως η εκπνοή». Η ίδια διαδικασία πρέπει να επαναληφθεί 3 τουλάχιστον φορές.

Η εξέταση **ενδείκνυται**: 1. Για επιδημιολογικές μελέτες, 2. Την αποτύπωση της πνευμονικής λειτουργίας, 3. Την τυχόν διάγνωση/διάκριση του τύπου της αναπνευστικής διαταραχής, 4. Για την παρακολούθηση ενδεχόμενης θεραπείας, 5.

Για την εκτίμηση της ύπαρξης ανικανότητας/αναπηρίας και του βαθμού της. **Αντενδείκνυται** 1. Όταν υπάρχει αδυναμία συνεργασίας του ασθενούς, 2. Όταν υπάρχει σοβαρή νόσος (έμφραγμα, πνευμονική εμβολή κ.λπ.) 3. Πρόσφατη ιογενής λοίμωξη αναπνευστικού και 4. Μετά από βαρύ γεύμα ή κάπνισμα (1-2 ώρες). Για την διαξαγωγή της σπιρομέτρησης και της μέτρησης του μονοξειδίου του άνθρακα απαιτείται η ενυπόγραφη συμμετοχή σας. Παρακαλώ υπογράψτε εδώ:

.....

.....